IDENTIFICAÇÃO

Proprietário: ..... .

..... .

Endereço ..... .

..... Nº ..... .

Telefone .....

Cidade ..... UF ..... .

Cep ..... - .....

Modelo da Implemento ..... .

Número de Série ..... .

Ano de Fabricação ..... .

Nota Fiscal Nº ..... .

Data ..... / ..... / ..... .

Distribuidor Autorizado

CERTIFICADO DE GARANTIA

1. ***JUSTINO DE MORAIS, IRMÃOS S/A - JUMIL***, garante que os implementos agrícolas e respectivas peças, de sua fabricação, aqui denominados simplesmente **PRODUTO**, estão livres de defeitos, tanto na sua construção como na qualidade do material.

2. As questões relativas à concessão da Garantia serão reguladas segundo os seguintes princípios:

2.1. A Garantia constante deste Certificado será válida:

a) pelo prazo de 6 (seis) meses, contado da data da efetiva entrega do **PRODUTO** ao consumidor agropecuarista;

b) somente para o **PRODUTO** que for adquirido, novo, pelo consumidor agropecuarista, diretamente do Revendedor ou da ***JUMIL,*** ressalvado o disposto no item 2.3.

2.2. Ressalvada a hipótese do subitem seguinte, a Garantia ao consumidor agropecuarista será prestada por intermédio do Revendedor da ***JUMIL***,

2.3. Se o **PRODUTO** for vendido a consumidor agropecuarista, por revendedor que não seja Revendedor da ***JUMIL***, o direito à Garantia subsistirá, devendo, neste caso, ser exercido diretamente perante a ***JUMIL***, nos termos deste Certificado.

2.4. A Garantia não será concedida se qualquer dano no **PRODUTO** ou no seu desempenho for causado por:

a) negligência, imprudência ou imperícia do seu operador;

b) inobservância das instruções e recomendações de uso e cuidados de manutenção, contidos no Manual de Instruções.

2.5. Igualmente, a Garantia não será concedida se o **PRODUTO**, após a venda, vier a sofrer qualquer transformação ou modificação, ou se for alterada a finalidade a que se destina o **PRODUTO**.

2.6. O **PRODUTO** trocado ou substituído ao abrigo desta Garantia será de propriedade da ***JUMIL***, devendo ser -lhe entregue, cumpridas as exigências legais aplicáveis.

2.7. Em cumprimento de sua política de constante evolução, a ***JUMIL*** submete, permanentemente, os seus produtos a melhoramentos ou modificações, sem que isso constitua obrigação para a ***JUMIL*** de fazer o mesmo em produtos ou modelos anteriormente vendidos.

2.8. A ***JUMIL*** não será responsável por indenização de qualquer prejuízo de colheita, decorrente de regulagem inadequada de dispositivos do **PRODUTO**, relativos à distribuição de semente ou de adubo.

Parabéns, você acaba de adquirir o implemento fabricado com o que há de mais moderno em tecnologia e eficiência no mercado, garantido pela consagrada marca ***JUMIL***.

Este manual tem o objetivo de orientá-lo no manejo correto de uso para que possa obter o melhor desempenho e vantagens que o implemento possui.

Este Manual dividi-se em duas partes.

Primeira Parte - **Manual de Operação** destina-se a informar e habilitar o operador a trabalhar com a implemento, preservá-la de quebra e obter melhor desempenho e produção.

Segunda Parte - **Catálago de Peças** visa facilitar o pedido de peças para reposição.

A peça desejada deverá ser indentificada no desenho pelo número de REF. e depois pedida pela denominação e número de Código de Lista de peças.

Portanto, recomendamos a leitura deste Manual com atenção para se obter segurança, bom rendimento, maior duração e um perfeito desepenho do implemento.

Mantenha-o sempre em local seguro, a fim de ser facilmente consultado.

A ***JUMIL*** e sua rede de revendedores estarão sempre à sua disposição para esclarecimentos e orientações técnicas necessárias do seu implemento.

Fone: (0xx16) 3660-1061
Fax: (0xx16) 3660-1116
WebSite: www.jumil.com.br

ÍNDICE

1 - APRESENTAÇÃO DO PRODUTO 5
2 - NORMAS DE SEGURANÇA 6
3 - ESPECIFICAÇÕES TECNICAS 8
4 - COMPOSIÇÃO DO PRODUTO 9
5 - COMPONENTES QUE ACOMPANHAM 10
6 - MONTAGEM DO PRODUTO 12
6.1 - MONTAGEM DOS BATENTES 12
6.2 - MONTAGEM DO COMPLEMENTO DO BATENTE 13
6.3 - MONTAGEM DO CABEÇALHO 14
6.4 - MONTAGEM DO REGULADOR DO CABEÇALHO 14
6.5 - MONTAGEM DO CABEÇALHO 1º ESTÁGIO 15
6.6 - MONTAGEM DO CABEÇALHO 2º ESTÁGIO 15
6.7 - MONTAGEM DO ENGATE REGULÁVEL 16
6.8 - MONTAGEM DO ENGATE JM-CART 17
6.9 - MONTAGEM DO CONJ. CORRENTE DE UNIÃO 17
6.10 - MONTAGEM DA RODAGEM 18
6.11 - MONTAGEM DOS TIRANTES 18
7 - PREPARO PARA O USO 19
7.1 - ACOPLAMENTO 19
7.2 - REGULAGEM DO TOPE DA RODAGEM 20
7.3 - ALINHAMENTO 21
7.4 - MUDANÇA DE TANDEM PARA MÁQUINA SOLTEIRA 22
7.5 - TROCA DE ESPAÇAMENTOS 23
8 - OPERAÇÃO 59
8.1 - PREPARAÇÃO DO TRATOR 59
8.2 - POSICION. DO CABEÇALHO EM MODO DE TRANSP. 61
9 - MANUTENÇÃO 63
9.1 - LIMPEZA GERAL DO IMPLEMENTO 63
9.2 - CUIDADOS COM OS PNEUS 64
9.3 - LUBRIFICAÇÃO 65
9.3.1 - OBJETIVOS DA LUBRIFICAÇÃO 65
9.3.2 - SIMBOLOGIA DE LUBRIFICAÇÃO 65
9.3.3 - TABELA DE LUBRIFICANTES 66
9.3.4 - PONTOS DE LUBRIFICANTES 67
- CATÁLOGO DE PEÇAS 69

1 - APRESENTAÇÃO DO PRODUTO

A ***JM-CART GUERRA Jumil,*** surgiu através da coleta de informações dos produtores de todo país e América do Sul. Nossas áreas de Pesquisa e Desenvolvimento, Engenharia de Produtos e de Processos, utilizaram as mais modernas técnicas de projeto e analise estrutural bi e tridimensional (2D e 3D), os mais avançados softwares. Com estas poderosas estações de trabalho, em uma visão global a ***Jumil*** idealizou este novo implemento padronizado TOP (Tecnologia para Otimização do Plantio). A partir de agora, todo CLIENTE ***Jumil*** terá em suas máquinas o que há de melhor.

A qualidade e tradição da ***Jumil*** aliada aos conhecimentos tecnológicos de ponta, proporciona ao agricultor o que a há de mais moderno no sistema de plantio do mundo, buscando atender as suas necessidades, quanto a robustez, simplicidade de operação e precisão no plantio.

Após vários testes com agricultores das mais diversas regiões, temos a certeza que de que este produto único, irá atender suas expectativas, pois o ***JM-CART GUERRA*** é a PRECISÃO com a SIMPLICIDADE que você esperava há tanto tempo.

Como é um equipamento que alia alta qualidade e tecnologia, é necessario que utilize este manual, para obter seu mais alto desempenho, através de suas regulagens e manutenção.

Em caso de duvida, consulte nossos serviços técnicos pelo telefone (0xx16) 660-1061, fax (16) 3660-1116, ou visite nosso website ***www.jumil.com.br*** .

A ***Jumil*** e sua revenda estarão à sua disposição para um apoio permanente.

VOCÊ é o incentivo para buscarmos sempre o aprimoramento contínuo.

2 - NORMAS DE SEGURANÇA

A ***JUMIL*** ao construir suas Implementos e Implementos Agrícolas, tem como objetivo principal ajudar o HOMEM a desenvolver um melhor PADRÃO DE VIDA. Porém, na utilização dessas implementos há dois cuidados principais a RESPEITAR:

NÃO DESTRUA O EQUILÍBRIO BIOLÓGICO UNIVERSAL, EFETUANDO TRABALHOS AGRÍCOLAS INCORRETOS.

NÃO CONSINTA QUE A IMPLEMENTO O DESTRUA. OBSERVE FIELMENTE AS NORMAS DE SEGURANÇA. NÃO FACILITE!

1) Utilize sempre os estribos apropriados para subir ou descer do trator;

2) Ao colocar o motor em funcionamento, esteja devidamente sentado no assento do operador e ABSOLUTAMENTE CIENTE do conhecimento completo do manejo do trator e implemento. Coloque sempre o câmbio em ponto morto, desligue a Tomada de Potência e coloque os comandos do hidráulico na posição neutra;

3) Não coloque o motor em funcionamento em locais fechados, pois os gases do escapamento são tóxicos;

4) Ao manobrar o trator para o engate de implementos ou implementos, certifique-se de que possui o espaço necessário e de que não há ninguém por perto; faça as manobras em MARCHA LENTA e esteja preparado para frear numa emergência;

5) Ao manejar implementos ACIONADAS PELA TOMADA DE POTÊNCIA, (engatar, desengatar ou regular) DESLIGUE A TOMADA DE POTÊNCIA, PARE O MOTOR E RETIRE A CHAVE DE PARTIDA DO CONTATO. NUNCA FACILITE!

6) Quando utilizar roupas folgadas, tenha o máximo de cuidado; não se aproxime demasiadamente dos conjuntos em movimento, suas roupas poderão enroscar provocando acidentes;

7) Não faça regulagens com a implemento em movimento;

8) Ao trabalhar com implementos ou implementos, É EXPRESSAMENTE PROIBIDO O TRANSPORTE DE OUTRA PESSOA ALÉM DO OPERADOR, TANTO NO TRATOR COMO NO IMPLEMENTO, a não ser que exista assento ou plataforma adequada para essa finalidade;

9) Ao trabalhar em terrenos inclinados, proceda com redobrada atenção, procurando sempre manter a estabilidade necessária; em caso de começo de desequilíbrio, reduza a aceleração, mantenha o implemento no solo, e vire as rodas do trator para o lado da descida;

10) Nas descidas, mantenha o trator sempre engatado, com a marcha que usaria para subir;

11) Ao transportar a implemento acoplada ao trator ou nos viradouros do plantio, recomendamos tomar cuidado, reduzindo a velocidade para não forçar o cabeçalho ou a Barra Porta-Ferramentas;

12) A não ser em ocasiões específicas, os pedais do freio deverão estar ligados entre si (não independentes);

13) Se após engatar um implemento no sistema de três pontos do hidráulico do trator, verificar que a frente do mesmo está demasiadamente leve, querendo começar a levantar (empinar) coloque os pesos necessários na frente;

14) Ao sair do trator, coloque o câmbio em ponto morto, abaixe os implementos que estiverem levantados, coloque os comandos do sistema hidráulico em posição neutra e acione o freio de estacionamento;

15) Quando abandonar o trator por um longo período, além dos procedimentos do item anterior, pare o motor e engate a primeira velocidade se estiver subindo, ou marcha a ré se estiver descendo;

16) CUMPRA FIELMENTE TODAS AS NORMAS DE SEGURANÇA ELABORADAS PELO FABRICANTE DO TRATOR;

17) DEVERÁ TER O MÁXIMO CUIDADO AO MANUSEAR SEMENTES TRATADAS, DEVENDO SOLICITAR A ASSISTÊNCIA DE UM ENGENHEIRO AGRÔNOMO. NÃO MANIPULAR SEMENTES TRATADAS COM AS MÃOS NUAS;

17.1) DEVERÁ LAVAR AS MÃOS E PARTES EXPOSTAS DO CORPO COM ABUNDÂNCIA DE ÁGUA E SABÃO, AO FIM DE CADA TURNO DE SERVIÇO, PRINCIPALMENTE ANTES DE COMER, BEBER OU FUMAR;

17.2) Não lance restos de sementes tratadas e/ou de pesticidas junto a poços de água potável, cursos de água, rios e lagos;

17.3) Inutilize as embalagens vazias;

17.4) Mantenha as embalagens originais sempre fechadas e em lugar seco, ventilado e de difícil acesso a crianças, irresponsáveis e animais;

17.5) Evite contato com a pele;

17.6) Antes de utilizar pesticidas, LEIA O RÓTULO E SIGA AS INSTRUÇÕES.

18) Ao transitar com a implemento em rodovias, deverá observar os seguintes cuidados adicionais:

a) Se a implemento estiver equipada com marcadores de linhas, os braços deverão estar levantados e fixos, com os discos voltados para o interior.

b) As implementos com largura inferior ou igual a 3 metros poderão circular desde que providas da sinalização adequada - consultar o CIRETRAN ou a Policia Rodoviária do seu estado.

c) As implementos que vierem a encobrir as luzes de sinalização traseira do trator, deverão possuir luzes traseiras alternativas.

⚠ ATENÇÃO

Ao receber seu Implemento *Jumil*, confira atentamente os componentes que acompanham a implemento e leia atentamente o certificado de garantia na primeira página do manual de instruções.

3 - ESPECIFICAÇÕES TECNICAS

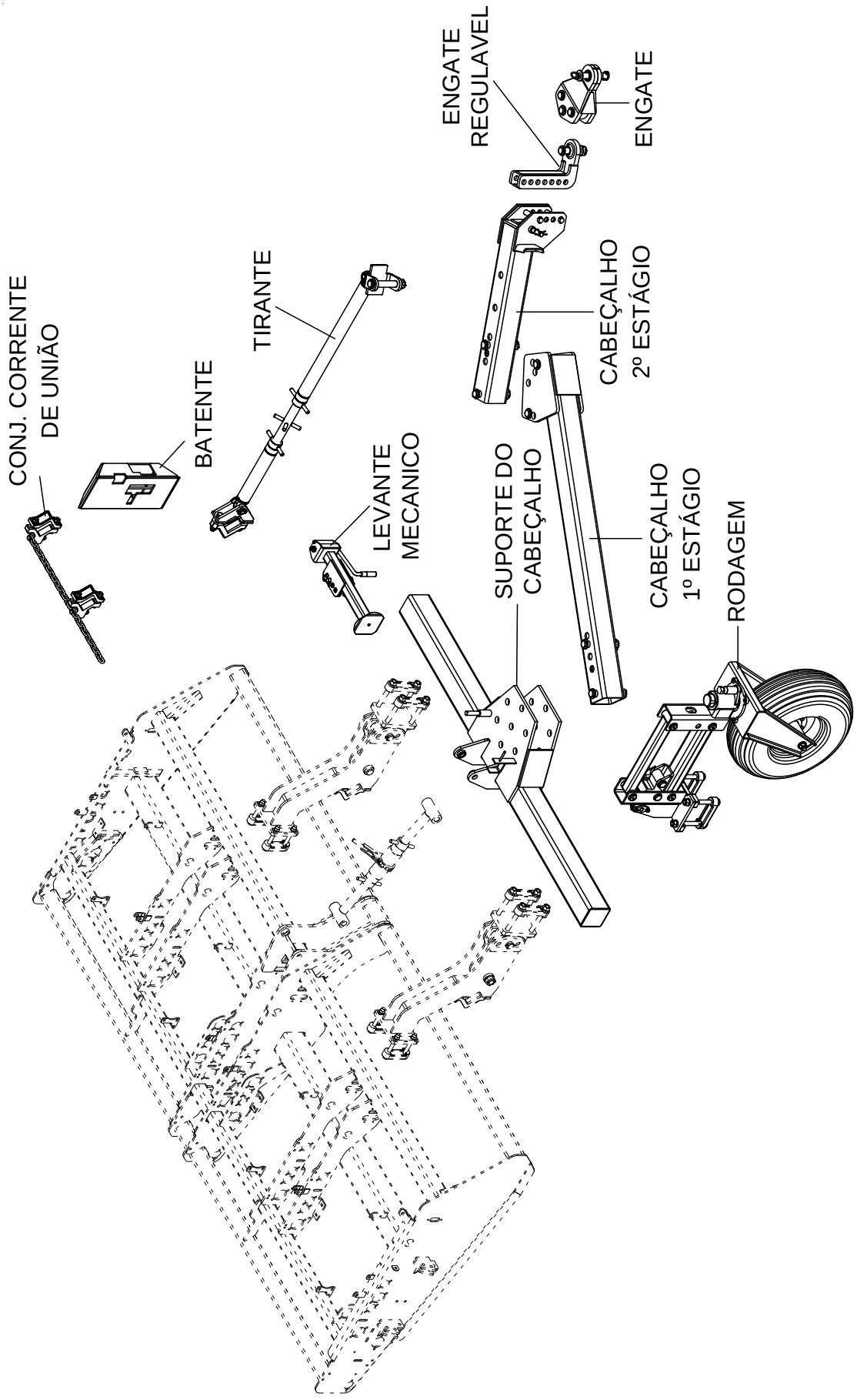
Modelo	**JM CART GUERRA 10L**	**JM CART GUERRA 12L**
Número de Linhas	Até 22	Até 28
Espaçamento minimo Entre Linhas	380 mm	
Peso do implemento	1500 Kg.	1650 Kg.
Capacidade Teorica de Campo (10 h/dia a 6 km/h)	Até 50 Há/dia	Até 56 Há/dia
Rodagem	2 Roda 11L-15 - 12 Lonas	
Potência da Barra de Tração		
Disco Duplo	220 CV	280CV
Haste Sulcadora	270 CV	350 CV
Marcador de Linha	Hidráulico	

Potencia em CV Motor Trator (Com Numero Maximo de Linhas)

Turbina Acionamento Motor Hidráulico, e necessario tratores dotados de controlador de fluxo continuo com vazão minima de 27 litros por minuto para 01 turbina e 54 litros por minuto para 02 turbina. (Litragem Disponivel Somente para o Motor Hidráulico)

No caso de configurações de Numeros de Linhas e Espaçamentos não especificados forem solicitados, o setor de Engenharia deverá ser consultado.

4 - COMPOSIÇÃO DO PRODUTO



5 - COMPONENTES QUE ACOMPANHAM

Ao adquirir seu ***JM-CART GUERRA***, confira atentamente os componentes que acompanham o implemento:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	10 Linhas		12 Linhas	
		MG	EX	MG	EX
04.17.024-5	BRACADEIRA	01	01	01	01
04.27.191-2	BRACADEIRA	10	10	10	10
04.27.487-3	ALGEMA	08	08	08	08
27.15.515-3	GRAMPO 1/2 X 164	02	02	02	02
27.15.720-2	CONJ MARCADOR DIREITO	01	01	""	""
27.15.759-8	CONJ MARCADOR ESQUERDO	01	01	""	""
27.15.797-0	CONJ MARCADOR DIREITO	""	""	01	01
27.15.799-7	CONJ MARCADOR ESQUERDO	""	""	01	01
27.15.832-2	SUPORTE DO MARCADOR	04	04	04	04
27.15.878-0	CABECALHO 12L	""	""	02	02
27.15.886-1	CABECALHO DIREITO 12L	""	""	01	01
27.15.890-0	ENGATE DO JM CART	01	01	01	01
27.15.891-8	PINO	08	08	08	08
27.15.893-4	SUPORTE CABECALHO 10L/12L GR	02	02	02	02
27.15.897-7	CABECALHO 10L	02	02	""	""
27.15.902-7	CABECALHO DIREITO 10L	01	01	""	""
27.15.926-4	ENGATE REGULAVEL	02	02	02	02
27.15.927-2	SUPORTE DO BLOCO	01	01	01	01
27.15.928-0	BLOCO SISTEMA HIDRAULICO EX	""	01	""	01
27.16.079-3	CABECALHO ESQUERDO 10L	01	01	""	""
27.16.080-7	CABECALHO ESQUERDO 12L	""	""	01	01
27.16.084-0	PINO DO ENGATE	03	03	03	03
27.16.089-0	CONJ TENSOR DIANTEIRO 10L	02	02	""	""
27.16.117-0	SUPORTE DA CORRENTE	02	02	02	02
27.16.118-8	BLOCO SISTEMA HIDRAULICO MG	01	""	01	""
27.16.138-2	RODAGEM PANTOGRAFICA	02	02	02	02
27.16.145-5	ENCOSTO ESQUERDO GUERRA	01	01	01	01
27.16.146-3	ENCOSTO DIREITO GUERRA	01	01	01	01
27.16.184-6	CORRENTE DE ELOS SOLDADOS	01	01	01	01
27.16.197-8	CONJ TENSOR 12L GUERRA	""	""	02	02
27.16.200-1	KIT SIST HIDR CART MG 10L GUERRA	01	""	""	""
27.16.201-0	KIT SIST HIDR CART EX 10L GUERRA	""	01	""	""
27.16.202-8	KIT SIST HIDR CART MG 12L GUERRA	""	""	01	""
27.16.203-6	KIT SIST HIDR CART EX 12L GUERRA	""	""	""	01

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	10 Linhas		12 Linhas	
		MG	EX	MG	EX
27.16.209-5	ENCOSTO ESQUERDO GR 200	01	01	""	""
27.16.214-1	SUPLEMENTO ESQ BATENTE GR P/520	""	""	01	01
27.16.220-6	SUPLEMENTO ESQ BATENTE GR P/740	01	01	""	""
27.16.224-9	ENCOSTO DIREITO GR 200	01	01	""	""
27.16.225-7	SUPLEMENTO DIR BATENTE GR P/520	""	""	01	01
27.16.226-5	SUPLEMENTO DIR BATENTE GR P/740	01	01	""	""
27.29.516-8	PORCA CASTELO M33X2,0	11	11	11	11
27.30.371-3	PINO REMANCHADO 1.1/8"X215	04	04	04	04
27.38.402-0	REGULADOR DO CABECALHO	02	02	02	02
27.38.528-0	PINO REMANCHADO 1.1/4"X263	04	04	04	04
27.38.598-1	REGULADOR TERCEIRO PONTO	02	02	02	02
27.38.603-1	SUPORTE DOS FLEXIVEIS	02	02	02	02
27.39.105-1	CONJ LEVANTE MECANICO	02	02	02	02
37.04.076-6	PINO DE ENGATE	01	01	01	01
70.04.289-6	PF SEXT RP MA16X65 DIN931-8.8 ZN	10	10	10	10
70.04.297-7	PF SEXT RP MA16X110 DIN931-8.8	02	02	02	02
70.04.335-3	PF SEXT RP MA20X100 DIN 931-8.8	20	20	20	20
70.04.349-3	PF SEXT RP MA24X230 DIN931-8.8 ZN	16	16	16	16
70.04.718-9	PF SEXT RT MA16X50 DIN933-8.8 ZN	02	02	02	02
70.04.758-8	PF SEXT RP MA16X230 DIN931-8.8 ZN	02	02	02	02
70.11.355-6	PORCA SEXT MA12 DIN 934-5 ZN	04	04	04	04
70.11.356-4	PORCA SEXT MA16 DIN 934-5 ZN	16	16	16	16
70.11.358-0	PORCA SEXT MA20 DIN 934-5	20	20	20	20
70.11.360-2	PORCA SEXT MA24 DIN 934-5 ZN	04	04	16	16
70.16.001-5	TRAVA DE ACO 1/8"X49	02	02	02	02
70.16.026-0	TRAVA DE ACO 3/16"X94	06	06	06	06
70.16.153-4	PINO TRAVA C/ ARGOLA 5/16X2"	05	05	05	05
70.17.063-0	CONTRAPINO 3/16" X 2"	11	11	11	11
70.19.157-3	ARRUELA DE PRESSAO B12 DIN127 ZN	04	04	04	04
70.19.159-0	ARRUELA DE PRESSAO B16 DIN127 ZN	14	14	14	14
70.19.161-1	ARRUELA DE PRESSAO B20 DIN127	20	20	20	20
70.19.163-8	ARRUELA DE PRESSAO B24 DIN127 ZN	16	16	16	16
70.19.358-4	ARRUELA DE PRESSAO B16 DIN127 ZN	02	02	02	02

⚠ ATENÇÃO

Confira os componentes que acompanham a máquina e siga atentamente as orientações de montagem e regulagens, antes de efetuar qualquer operação.

6 - MONTAGEM DO PRODUTO

6.1 - Montagem dos batentes

O batente foi desenvolvido para que a Máquina possa trabalhar normalmente sem que haja variações no espaçamento, ou seja, mantendo o espaçamento uniforme, inclusive na junção entre uma máquina e outra.

Para montar o batente basta encaixá-lo no suporte que se encontra na lateral do chassi (“a” Fig. 001) e fixar com os parafusos (“b” Fig. 001).

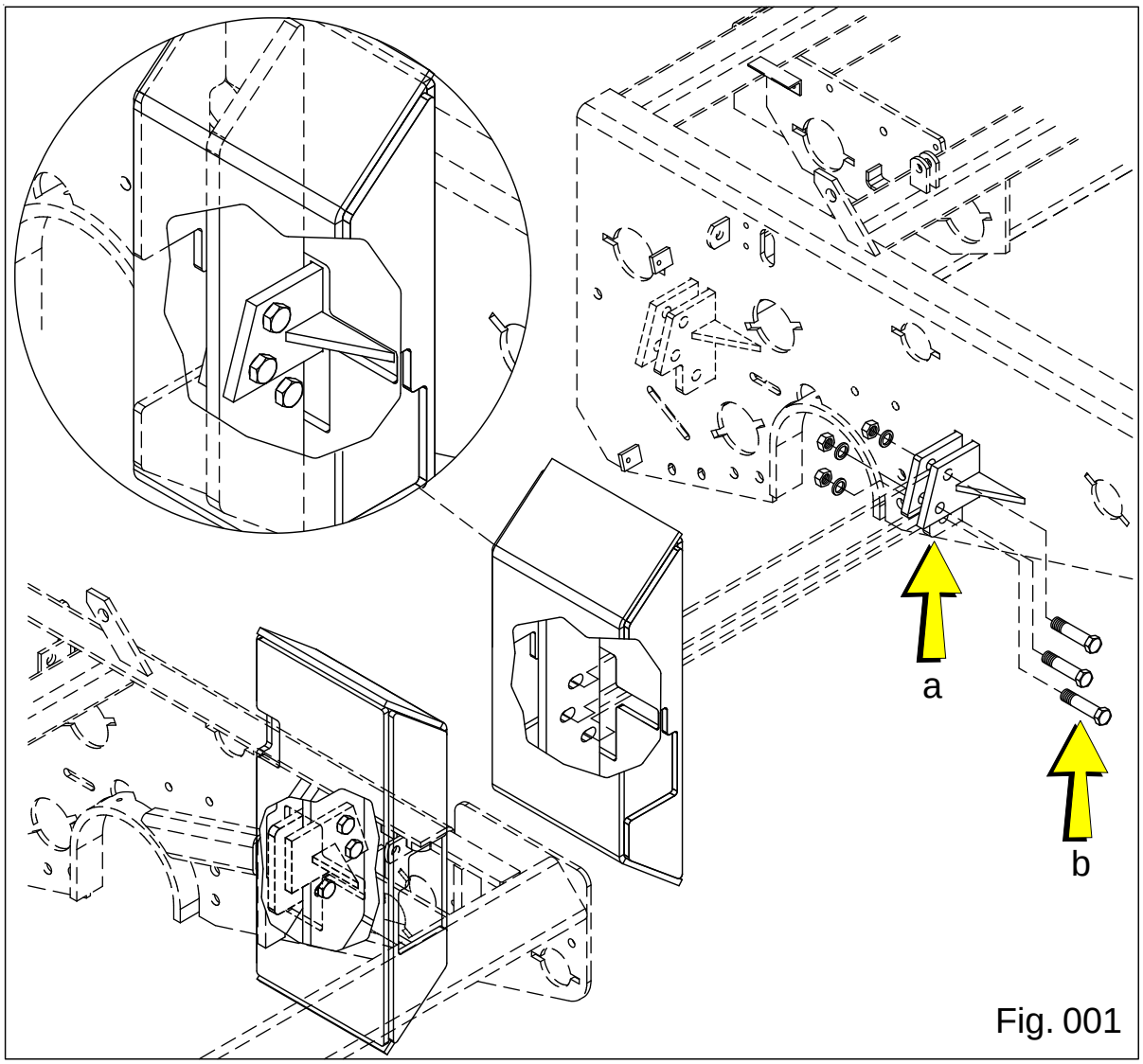


Fig. 001

⚠ ATENÇÃO

Para assegurar a vida útil do batente, engraxe o mesmo todos os dias antes do trabalho.

6.2 - Montagem do complemento do batente

O complemento do batente foi desenvolvido para obedecer os espaçamentos desejados.

Máquina com chassi de 12 linhas.

Para espaçamentos entre Máquinas de 520 mm utilize os complementos código 27.16.225 Direito – 27.16.214 Esquerdo.

Máquina com chassi de 10 linhas.

Para espaçamentos entre Máquinas de 200 mm utilize somente os batentes código 27.16.224 Direito – 27.16.209 Esquerdo.

Para espaçamentos entre Máquinas de 740 mm utilize os complementos código 27.16.226 Direito – 27.16.220 Esquerdo.

Para os demais espaçamentos utilize somente os batentes código 27.16.146 Direito e 27.16.145 esquerdo.

O complemento é montado entre o batente (“a” Fig. 002) e a Máquina (“b” Fig. 002) e fixado através dos parafusos (“c” Fig. 002).

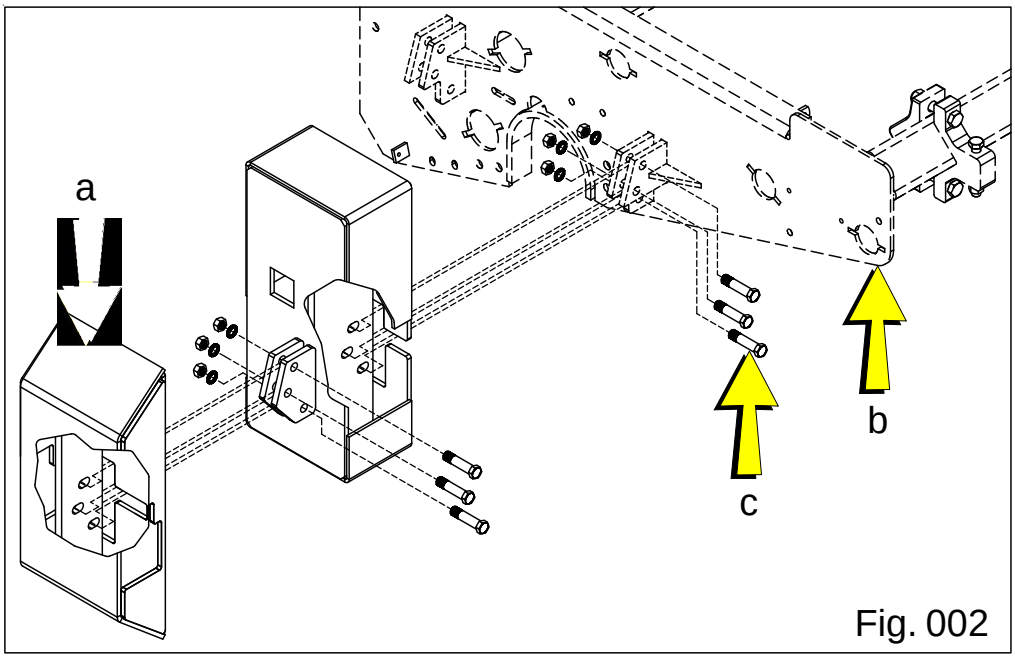


Fig. 002

6.3 - Montagem do cabeçalho

Coloque o cabeçalho no suporte (“a” Fig. 003) e trave o mesmo através das algemas de fixação (“b” e “c” Fig. 003).

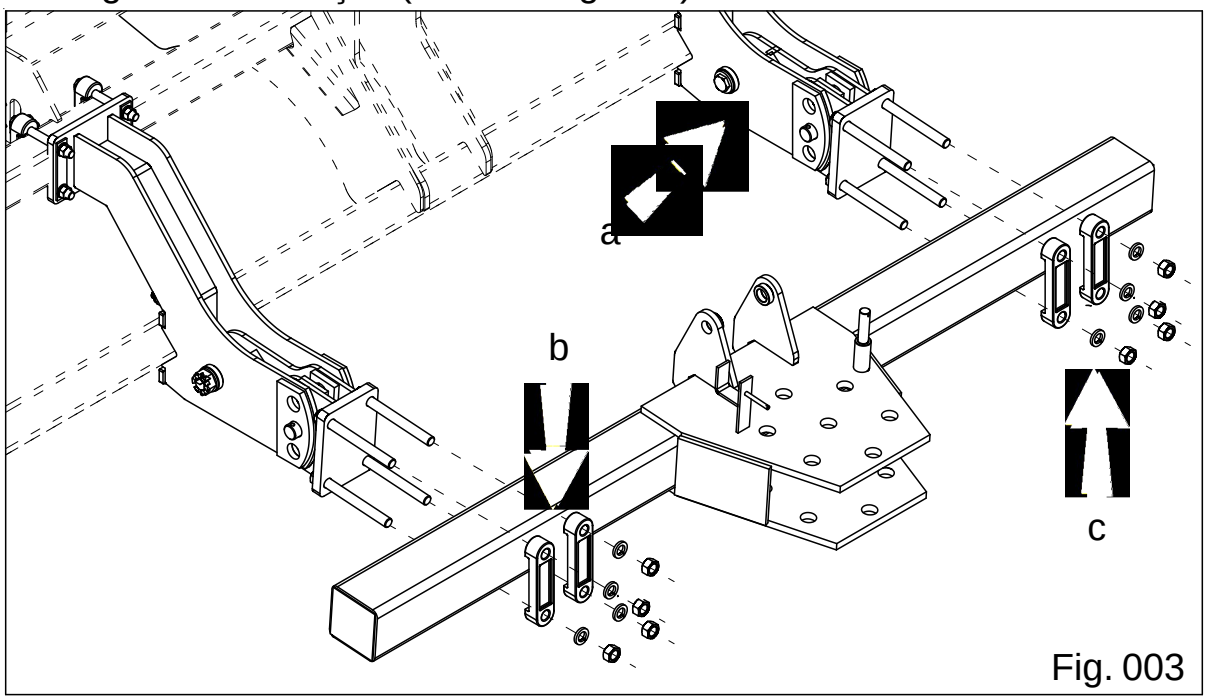


Fig. 003

6.4 - Montagem do regulador do cabeçalho

O regulador do cabeçalho foi desenvolvido para regular a altura do cabeçalho e após o acoplamento da máquina ao trator pode também ser utilizado para nivelar a máquina. Sua montagem é simples bastando apenas encaixá-lo nos suportes (“a” e “b” Fig. 004) e fixá-lo através dos pinos (“c” e “d” Fig. 004).

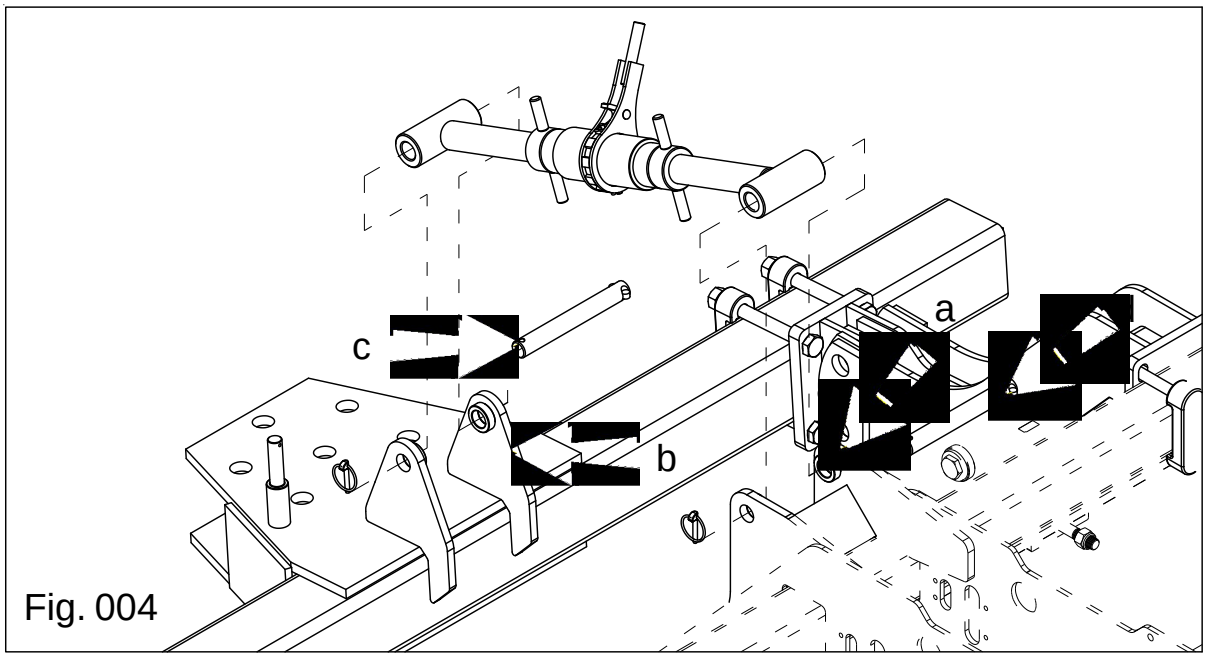


Fig. 004

6.5 - Montagem do cabeçalho 1º estágio

Para montar o primeiro estagio, basta encaixar o mesmo no suporte do cabeçalho (“a” Fig. 005) e fixar com os pinos de fixação (“b” e “c” Fig.005).

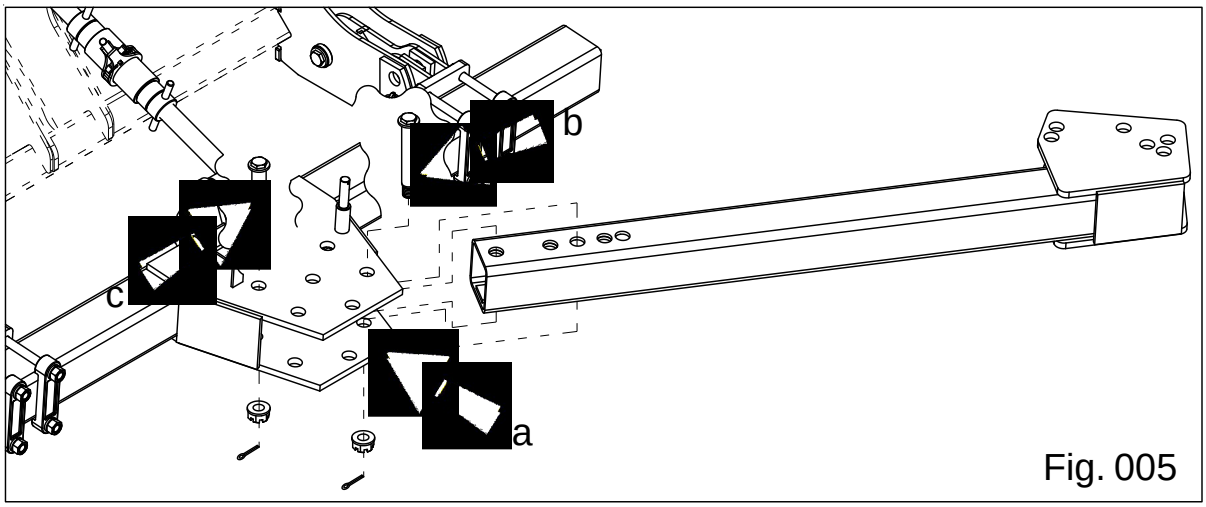


Fig. 005

6.6 - Montagem do cabeçalho 2º estágio

Para montar segundo estágio (“a” Fig. 006) basta encaixá-lo no suporte do primeiro estagio (“b” Fig. 006) conforme espaçamento entre Máquinas e fixá-lo através dos pinos (“c” Fig. 006).

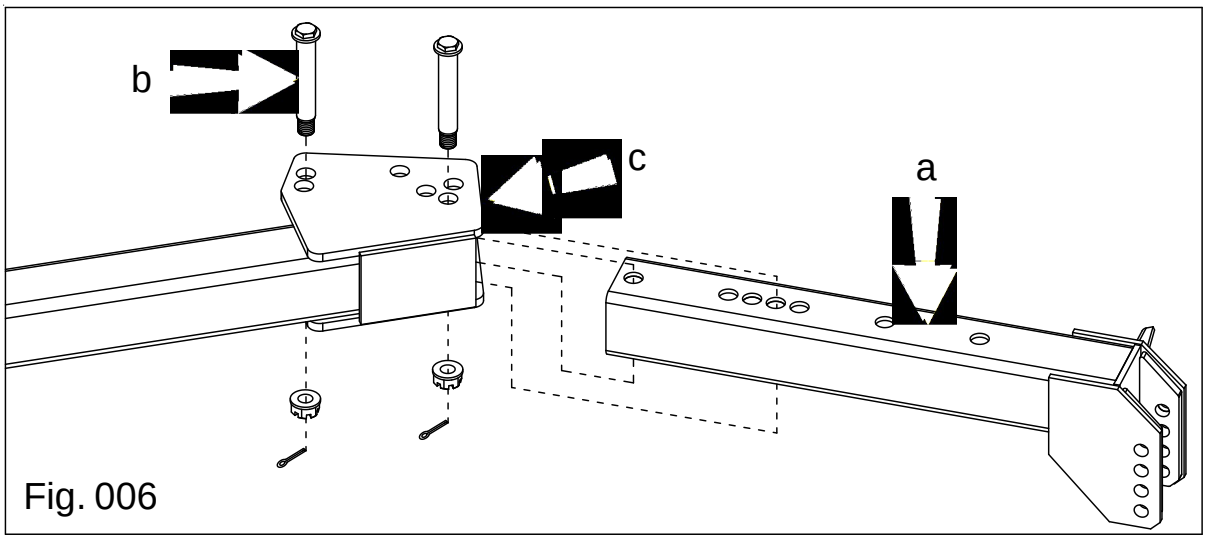
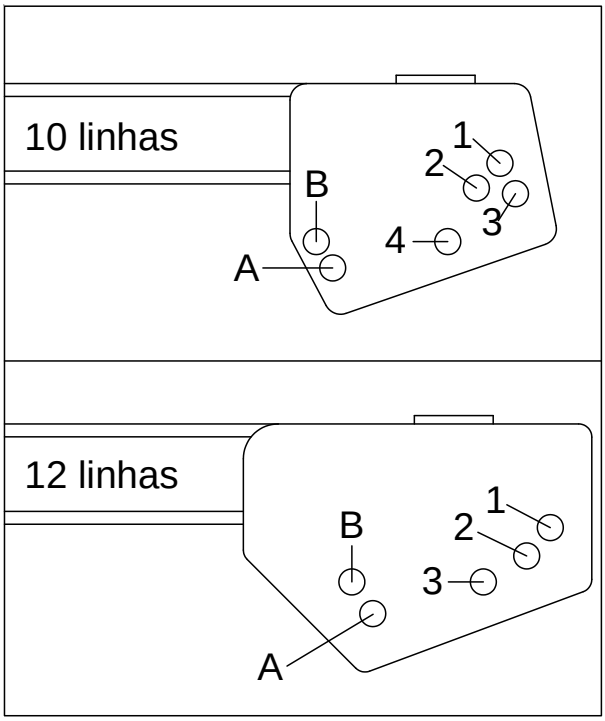


Fig. 006

Esquema de montagem do cabeçalho



A1: Para espaçamento entre Máquina de 740 mm
A2: Para espaçamento entre Máquina de 400 mm
A3: Para espaçamento entre Máquina de 250 mm
B4: Para transporte

A1: Para espaçamento entre Máquina de 520 mm
A2: Para espaçamento entre Máquina de 250 mm
B3: Para transporte

6.7 - Montagem do engate regulável

Posicione o engate (“a” Fig. 007) no cabeçalho (“b” Fig. 007) na altura desejada e fixe o mesmo com os pinos trava (“c” Fig. 007).

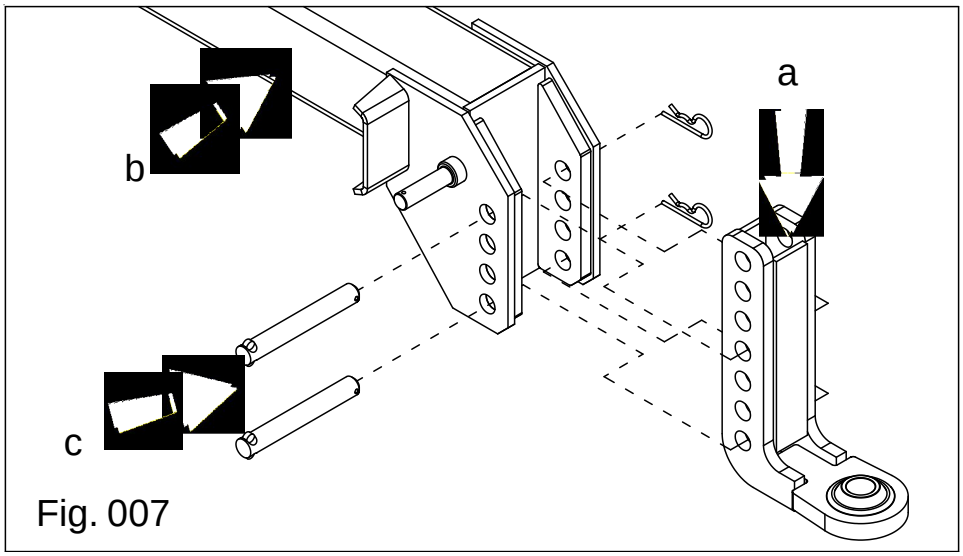


Fig. 007

6.8 - Montagem do engate JM-CART

Posicione o engate (“a” Fig. 008) nos cabeçalhos fixando-os com os pinos (“b” e “c” Fig. 008), caso os mesmos não coincidirem na altura, use o levante mecânico para coloca-los em posição de modo que possa efetuar o acoplamento.

Obs.: O pino central (“d” Fig. 008) serve como tope, estabilizando o engate (“a” Fig. 008).

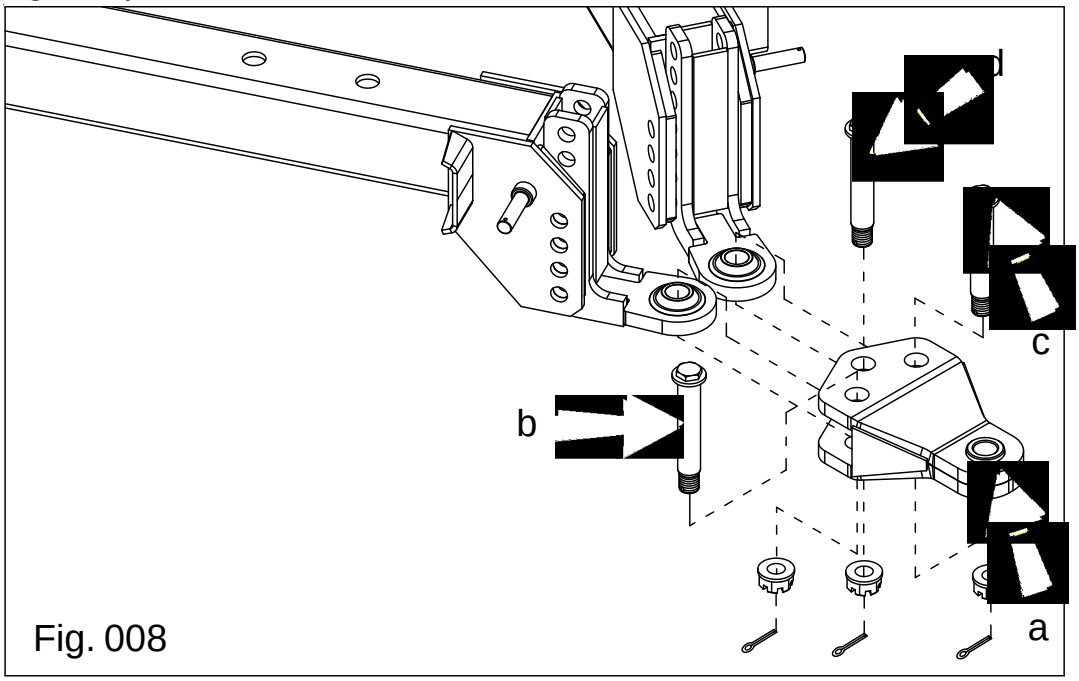


Fig. 008

6.9 - Montagem do conj. corrente de união

Monte as garras (“a” e “b” Fig. 009) em seguida monte a corrente (“c” Fig. 009), fixando através dos parafusos (“d” e “e” Fig. 009).

Obs.: Nunca deixe a corrente tencionada, deixe-a sempre com uma folga de modo que a máquina possa oscilar.

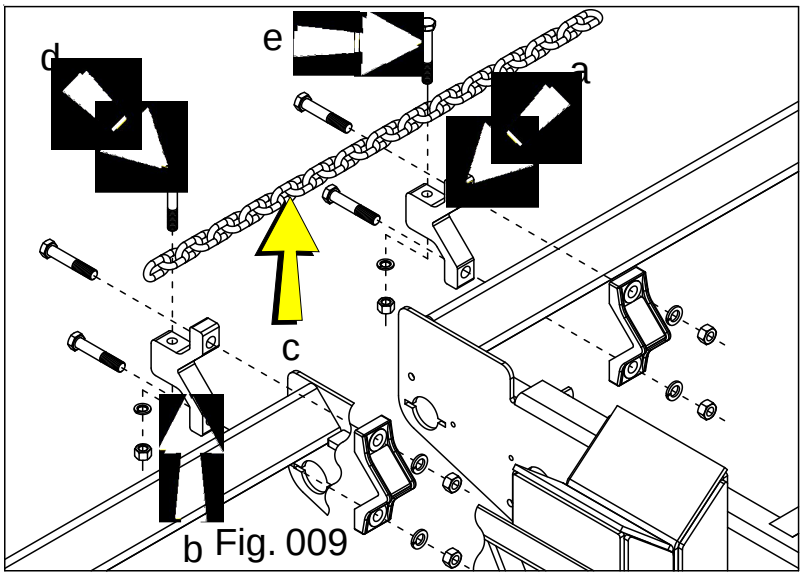


Fig. 009

6.10-Montagem da rodagem

A rodagem foi desenvolvida para sustentar a maquina em terrenos irregulares, possibilitando assim uma profundidade de plantio uniforme.

Sua montagem é simples, basta apenas encaixá-la no cabeçalho e fixá-la através das algemas (“a” Fig. 010).

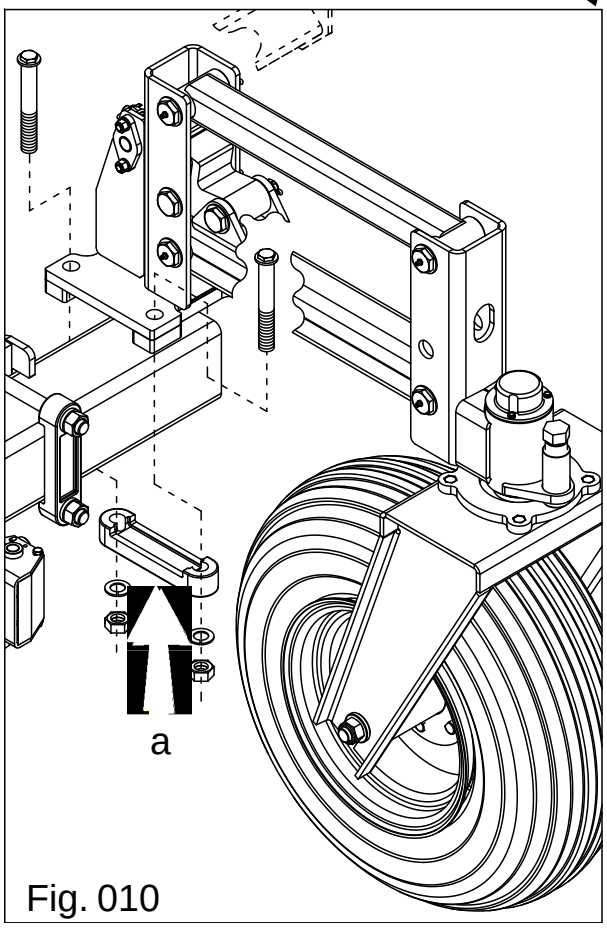


Fig. 010

6.11- Montagem dos tirantes

Para montar o tirante basta encaixar o fixador maior (“a” Fig. 011) no cabeçalho e posteriormente a garra (“b” Fig. 011) no chassi.

Obs.: Para efetuar uma montagem sem interferências existem dois furos no cabeçalho (“c” e “d” Fig. 011).

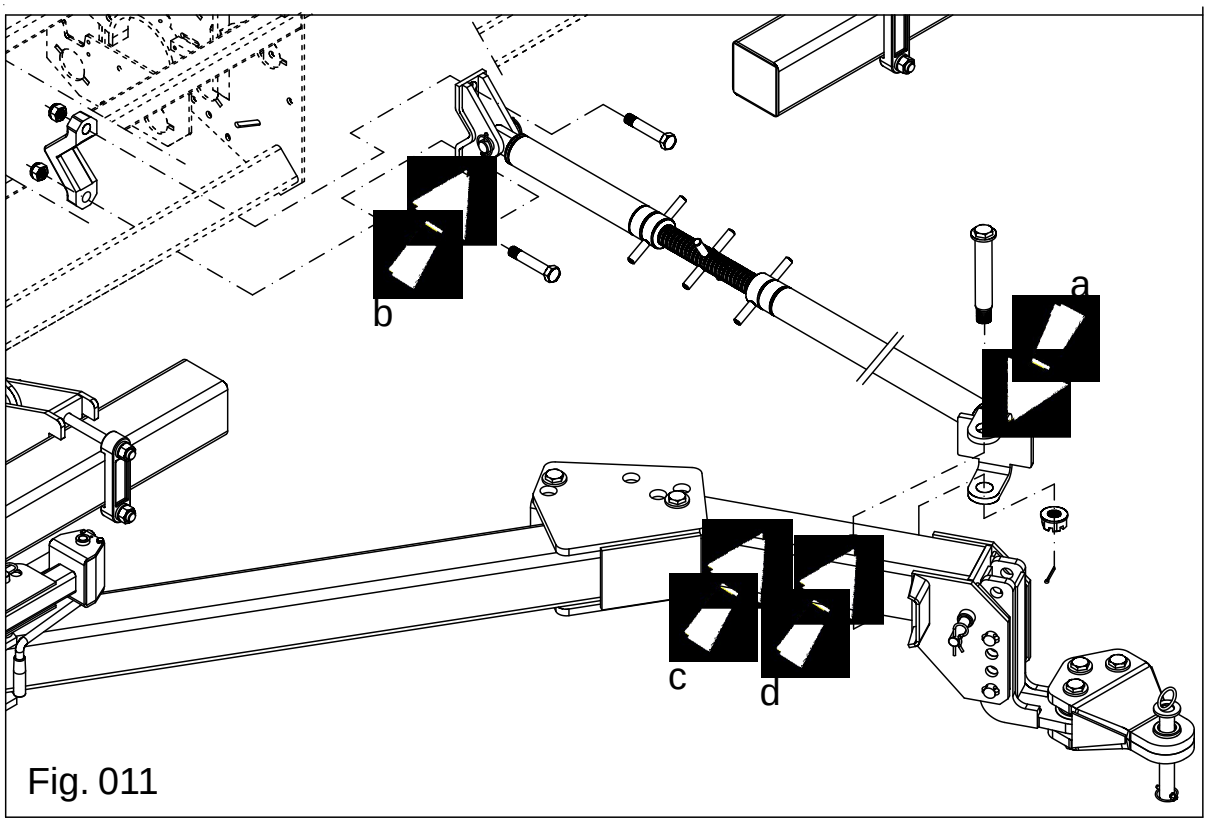


Fig. 011

7 - PREPARO PARA O USO

7.1 - Acoplamento

Com o regulador (Fig. 013) deixe o cabeçalho na altura correta para que se possa efetuar o acoplamento. Alinhe o trator com o implemento, engate a máquina na barra de tração do trator (Fig. 012), e ajuste a posição do cabeçalho, para que a máquina fique em posição adequada.

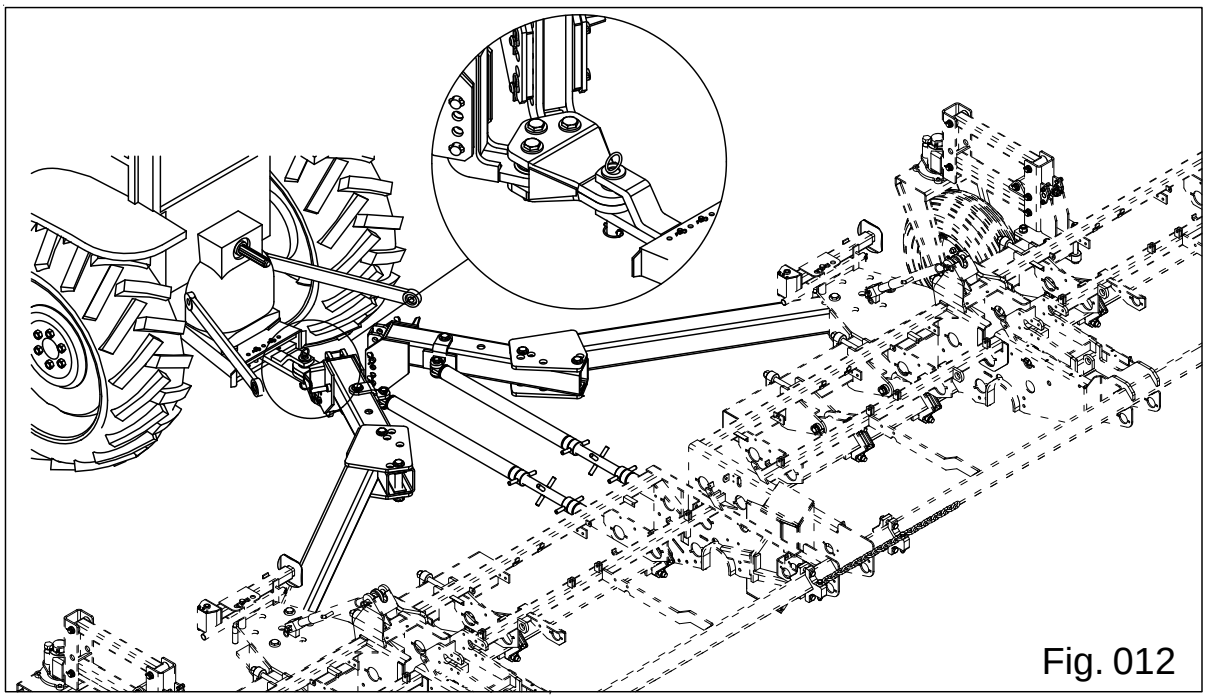


Fig. 012

Após o acoplamento será necessário verificar o nivelamento, caso o implemento esteja desnivelado é necessário nivelá-lo, para isto basta usar o regulador do cabeçalho (Fig. 013).

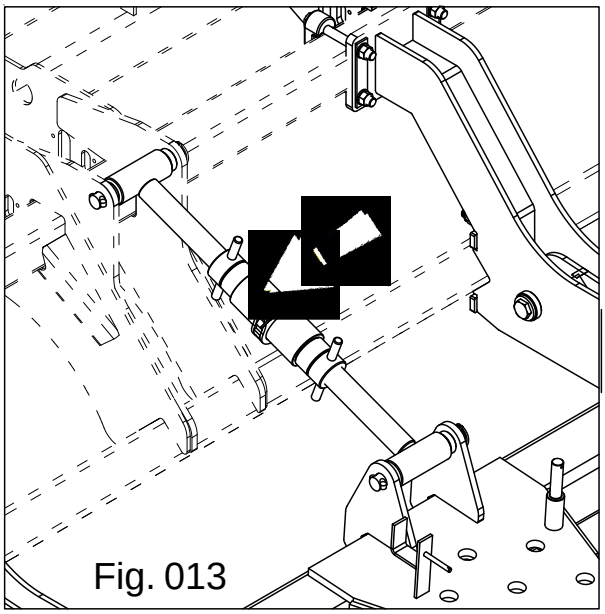


Fig. 013

Para facilitar o acoplamento use o levante mecânico (“a” Fig. 015). Para utilizar o mesmo basta retirá-lo do suporte (“b” Fig. 014), e colocá-lo no suporte (“c” Fig. 015), após ter feito o acoplamento, coloque o levante mecânico de volta no suporte (“b” Fig. 014). Durante o trabalho e transporte o levante mecânico deve permanecer no suporte (“b” Fig. 014).

Obs: Quando for armazenar o ***JM-CART 2880/2980 PD***, use o mesmo para apoiá-lo.

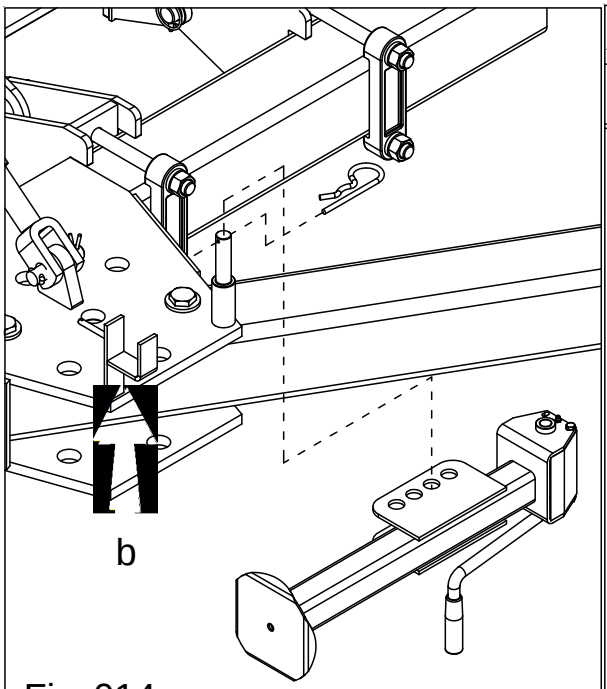


Fig. 014

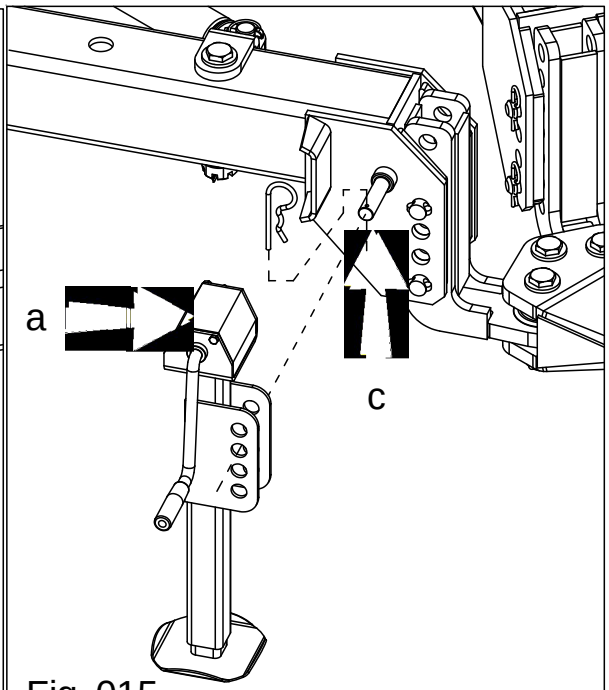


Fig. 015

7.2 - Regulagem do tope da rodagem

A rodagem tem o recurso de regulagem de tope, permitindo que a máquina trabalhe com uma profundidade de plantio uniforme, mesmo em terreno irregular.

A regulagem é feita através do pino tensor (“a” Fig.016).

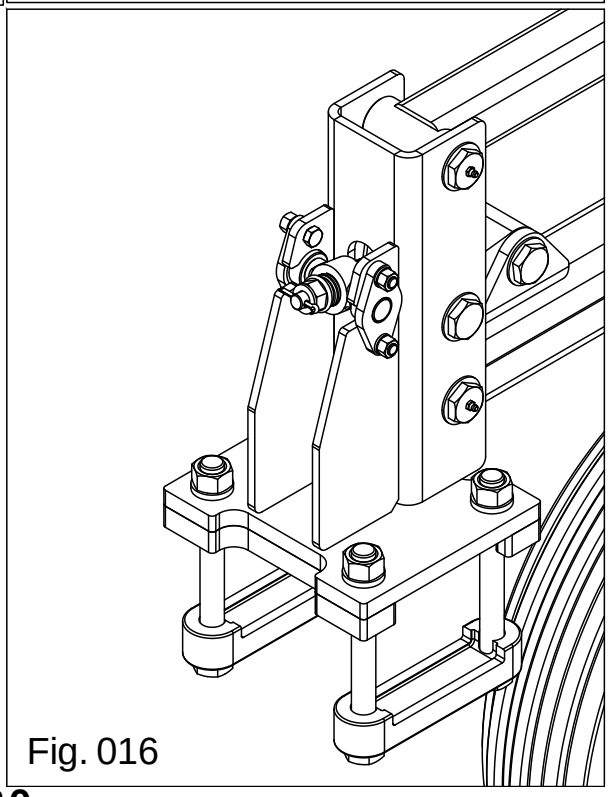
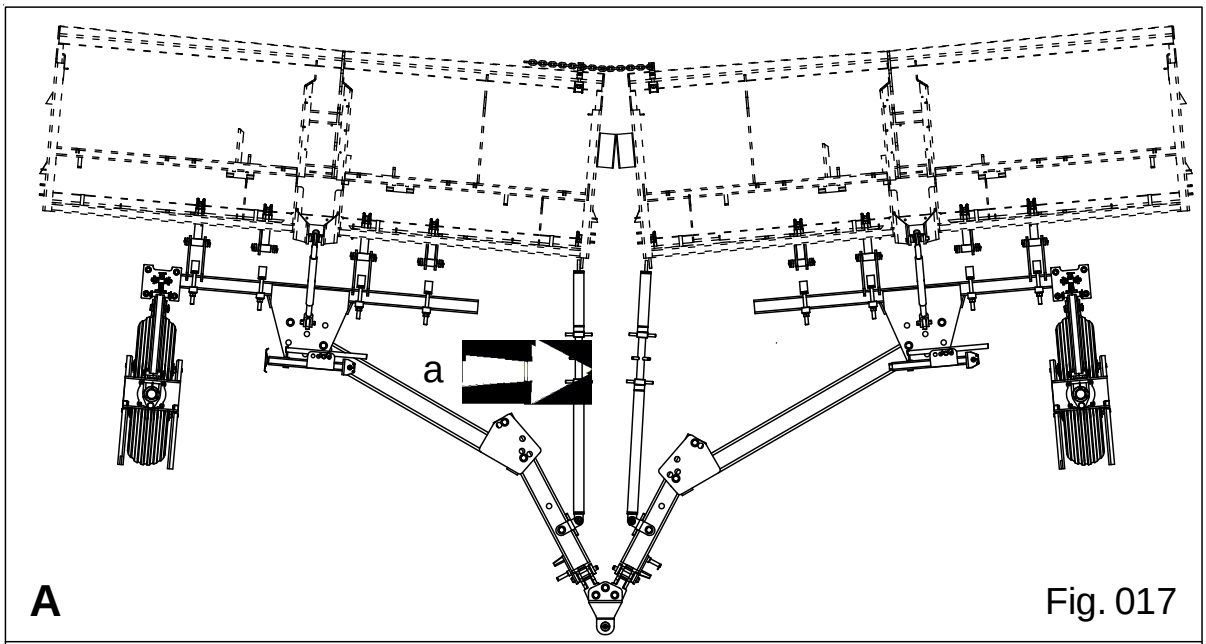


Fig. 016

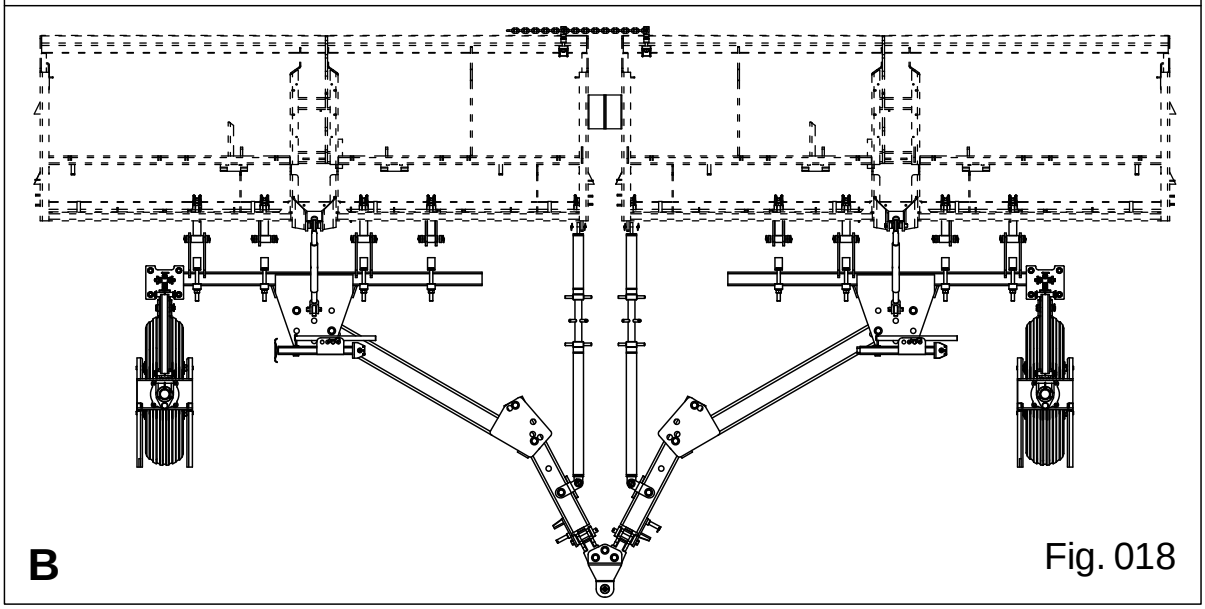
7.3 - Alinhamento

Caso aconteça das máquinas ficarem desalinhadas conforme “A” figura 017, será necessário alinhar as mesmas de modo que fiquem conforme “B” figura 018.

Para efetuar o alinhamento use os tirantes (“a” Fig. 017), que foi desenvolvido tanto para estabilizar as máquinas durante o plantio, quanto para alinhar as mesmas.



A Fig. 017



B Fig. 018

7.4 - Mudança de TANDEM para máquina solteira

Para trabalhar com máquina solteira, ou seja, trabalhando somente com uma máquina, basta efetuar os ajustes abaixo citados.

Retire o segundo estagio do cabeçalho (“a” Fig. 019), retire o primeiro estagio (“b” Fig. 019) e encaixe o segundo estagio no centro do cabeçalho (“c” Fig. 019), deixando conforme Figura 019.

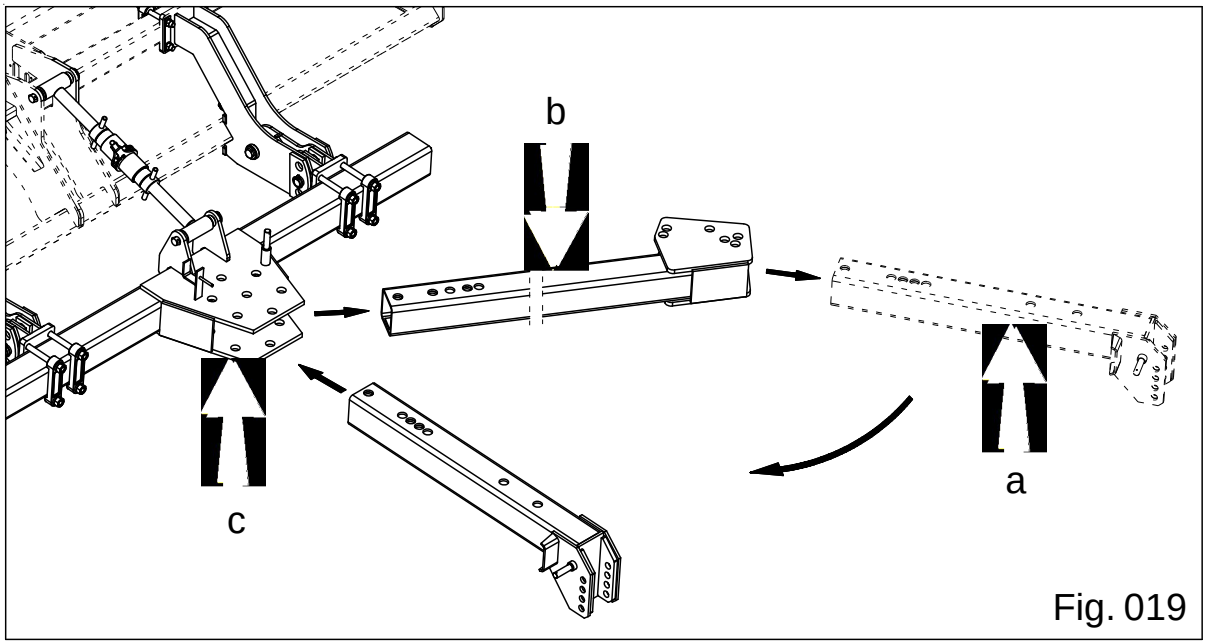


Fig. 019

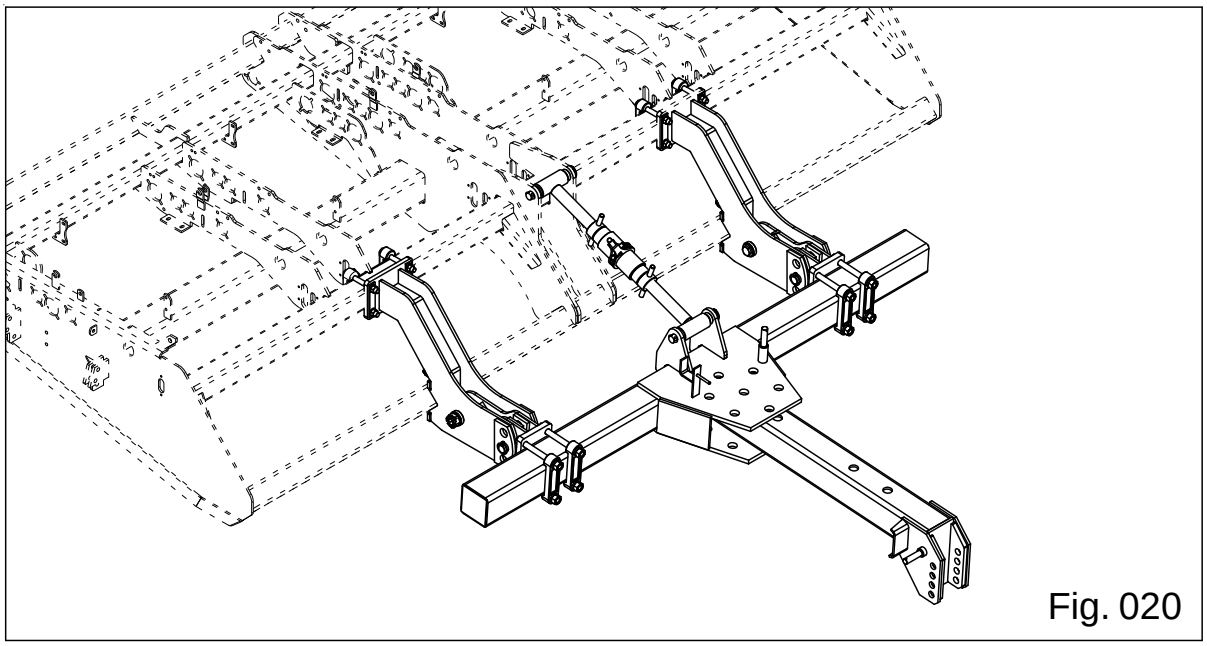


Fig. 020

7.5 - Troca de espaçamentos

Para efetuar a troca de espaçamentos proceda da seguinte forma.

a)- Primeiramente levante a plantadora utilizando o comando do cilindro hidráulico, em seguida trave o cilindro utilizando a trava Fig.021.

b)- Marque no chassi o centro da máquina;

c)- Tomando como base o centro da máquina, assinale para a direita e para a esquerda as medidas correspondentes ao novo espaçamento desejado e local onde serão colocadas as unidades de plantio.

Nota:- Quando for numero impar de linhas que irá montar uma das linhas deverá ser montada no centro do chassi da máquina.

d)- Desloque a linha de plantio soltando a braçadeira através do parafuso;

e)- Solte a braçadeira através do parafuso para deslocar a linha de adubo.

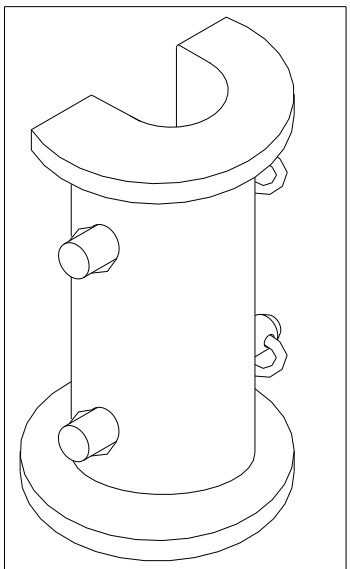


Fig. 021

⚠ ATENÇÃO

Nas linhas das rodas, o espaçamento minimo entre as linhas de fertilizante e sementes é de 450mm.

ESPAÇAMENTOS
JM-CART GUERRA
CHASSI DE 10 LINHAS

NOTAS:

1- DIMENSÕES EM MILIMITROS

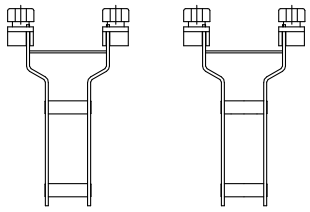
2- TOLERÂNCIA ± 5mm

3- MONTAR OS DISCOS ADUBADORES ALINHADOS COM OS DISCOS SEMEADORES

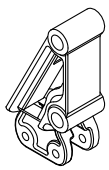
4- NAS RODAS E INTERMEDIARIAS QUANDO NECESSÁRIO MONTAR OS DISCOS ADUBADORES DESALINHADOS ATÉ 25mm COM OS DISCOS SEMEADORES.

5- DIMENSÕES MAXIMAS PERMITIDAS ENTRE MAQUINAS: 250mm - 400mm - 700mm.

DETALHE PARA MONTAGEM DOS BRAÇOS ADUBADORES, UNIDADES SEMEADORAS E PROLONGADORES COM DESVIO



27.38.848 27.38.849

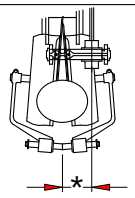


DESVIO DIREITO
27.38.814

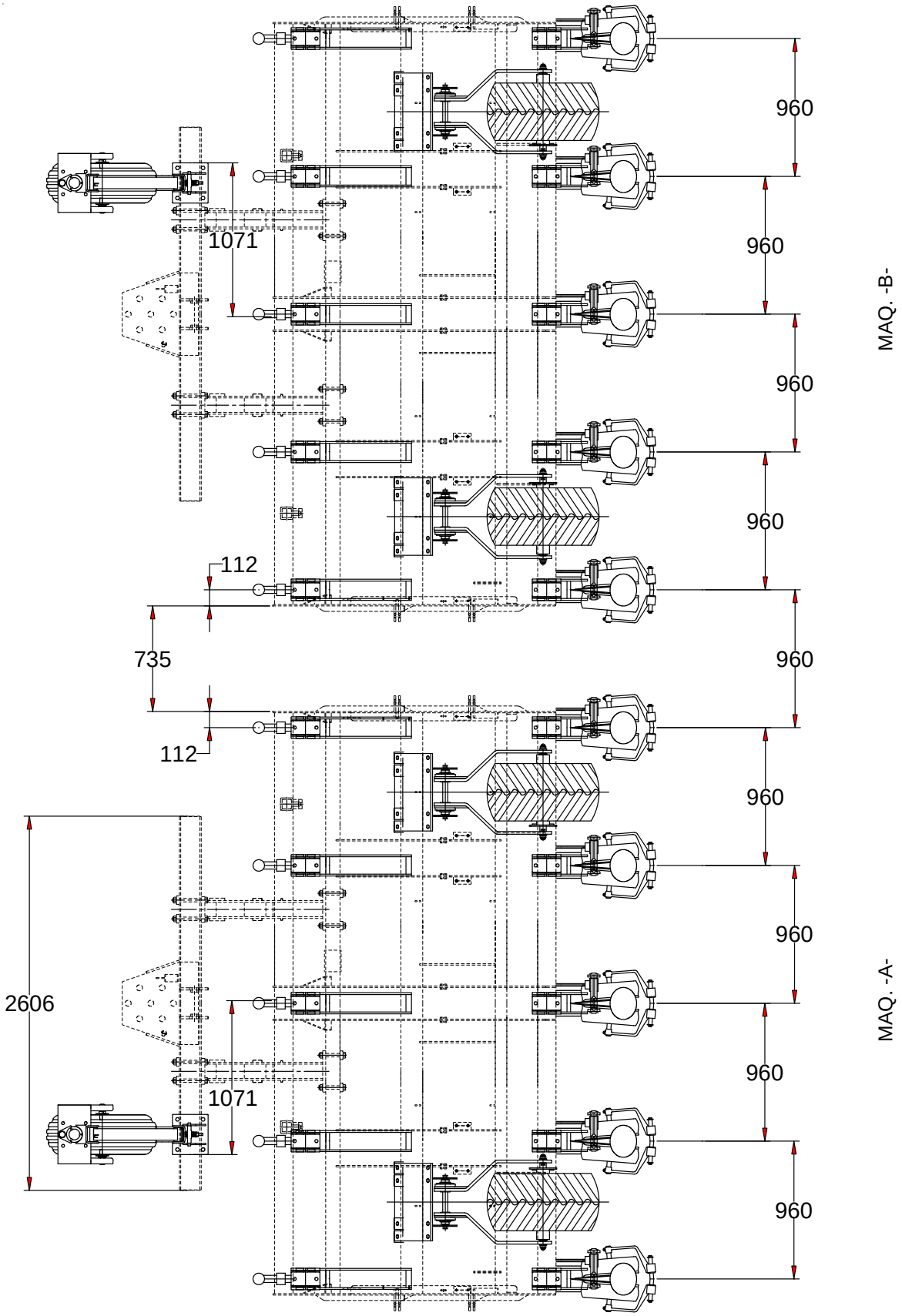
DESVIO ESQUERDO
27.38.815

OS CONJUNTOS ACIMA DEVERÃO SER MONTADOS NAS INTERFERENCIAS COM AS INTERMEDIARIAS

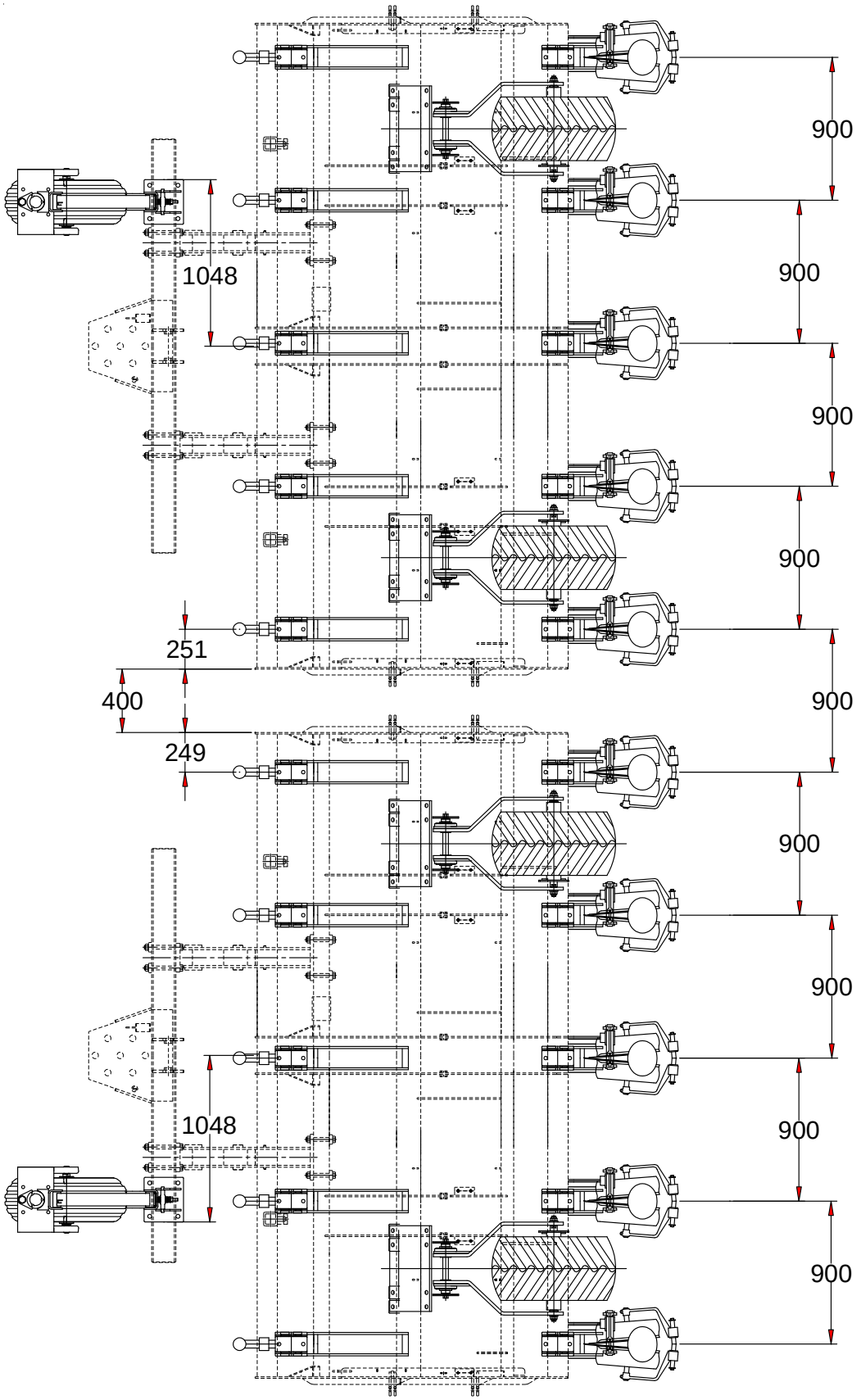
DIMENSÕES PERMITIDAS PARA ALINHAMENTO DAS CAIXAS DE TRANSMISSÃO EM CRUZ.
DIMENSÃO PADRÃO = 140mm
DIMENSÕES ESPECIAIS CONF. *



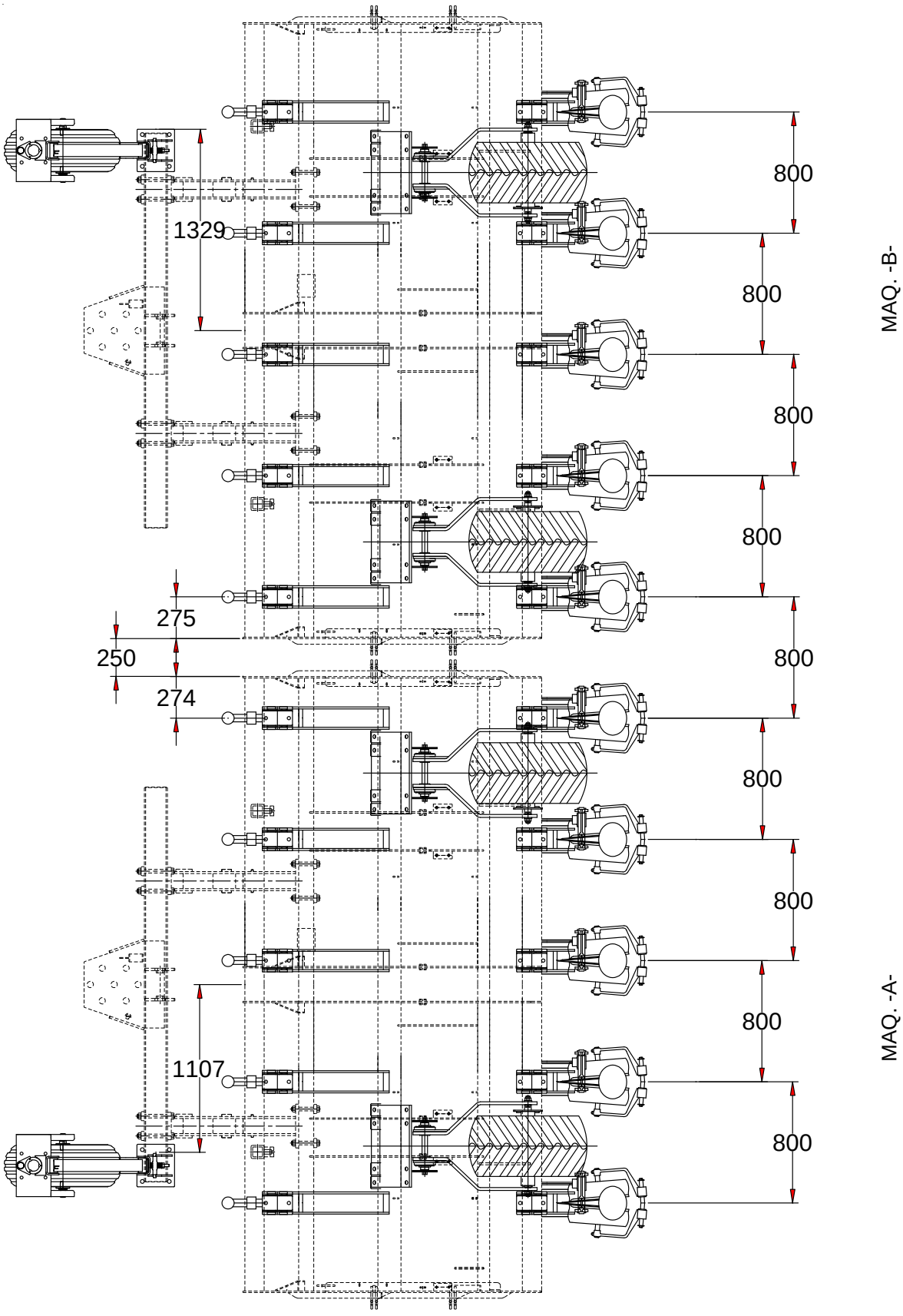
Máquina GUERRA, Chassis 10 Linhas com 05 Linhas de 960 mm



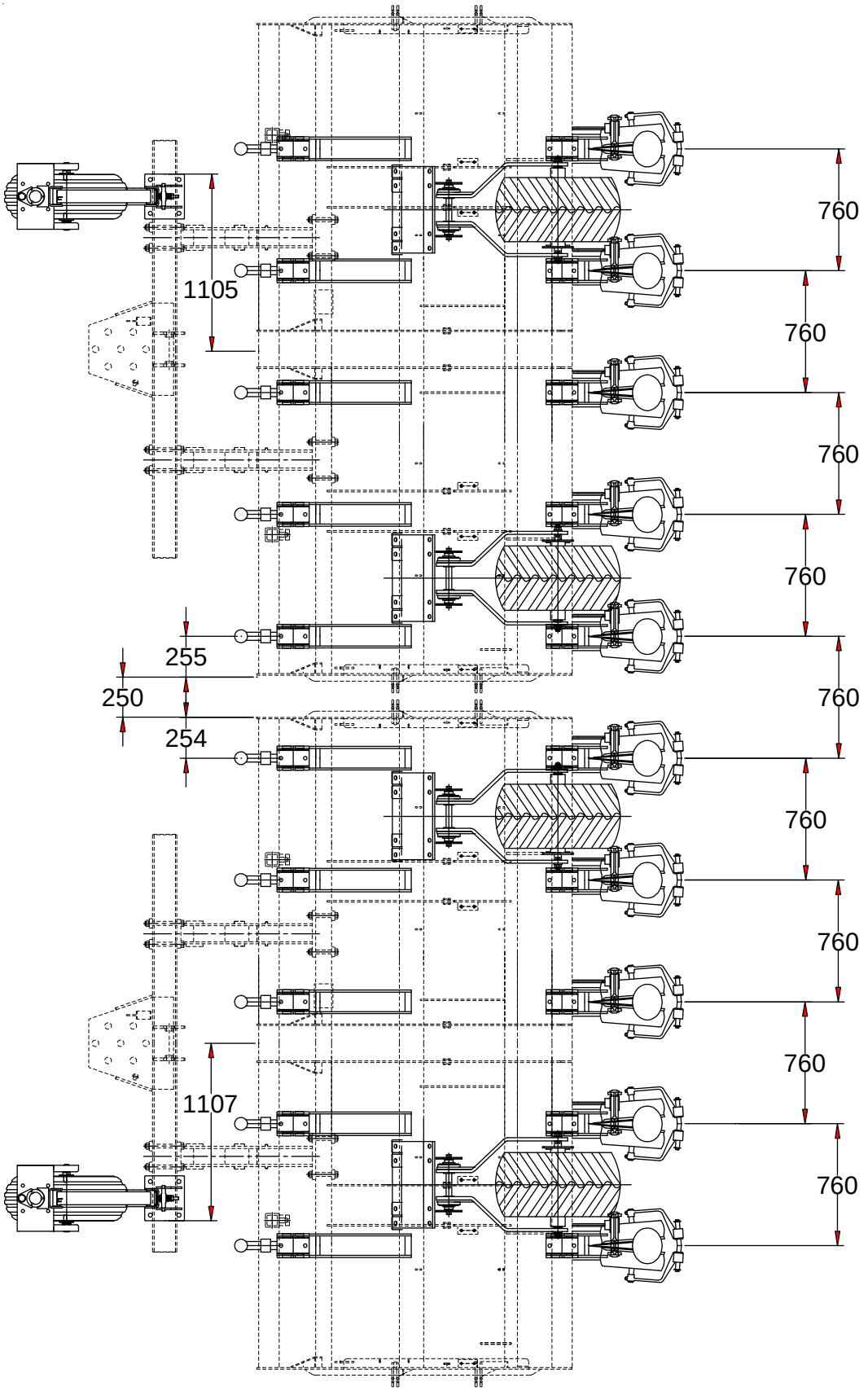
Máquina GUERRA, Chassis 10 Linhas com 05 Linhas de 900 mm



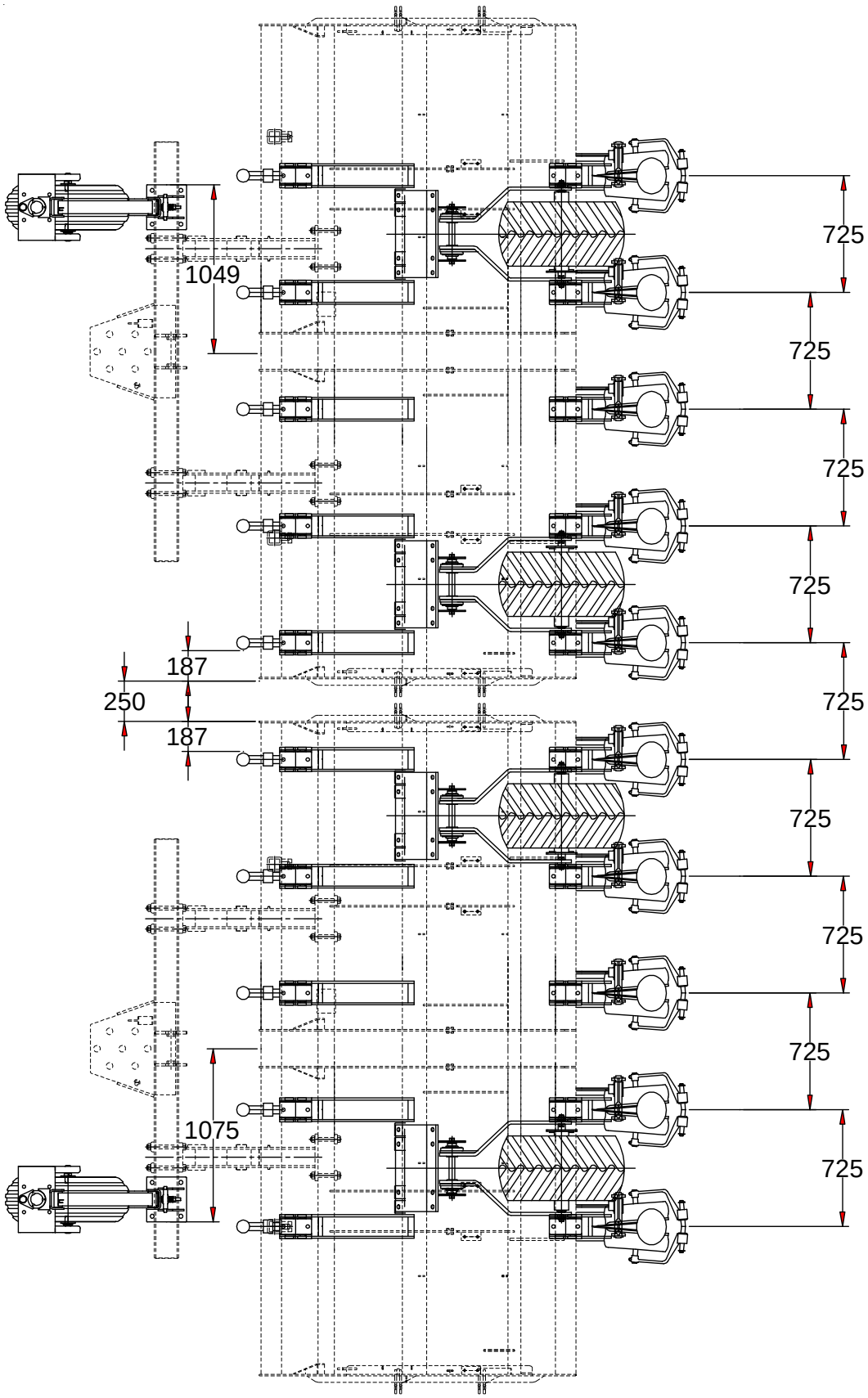
Máquina GUERRA, Chassis 10 Linhas com 05 Linhas de 800 mm



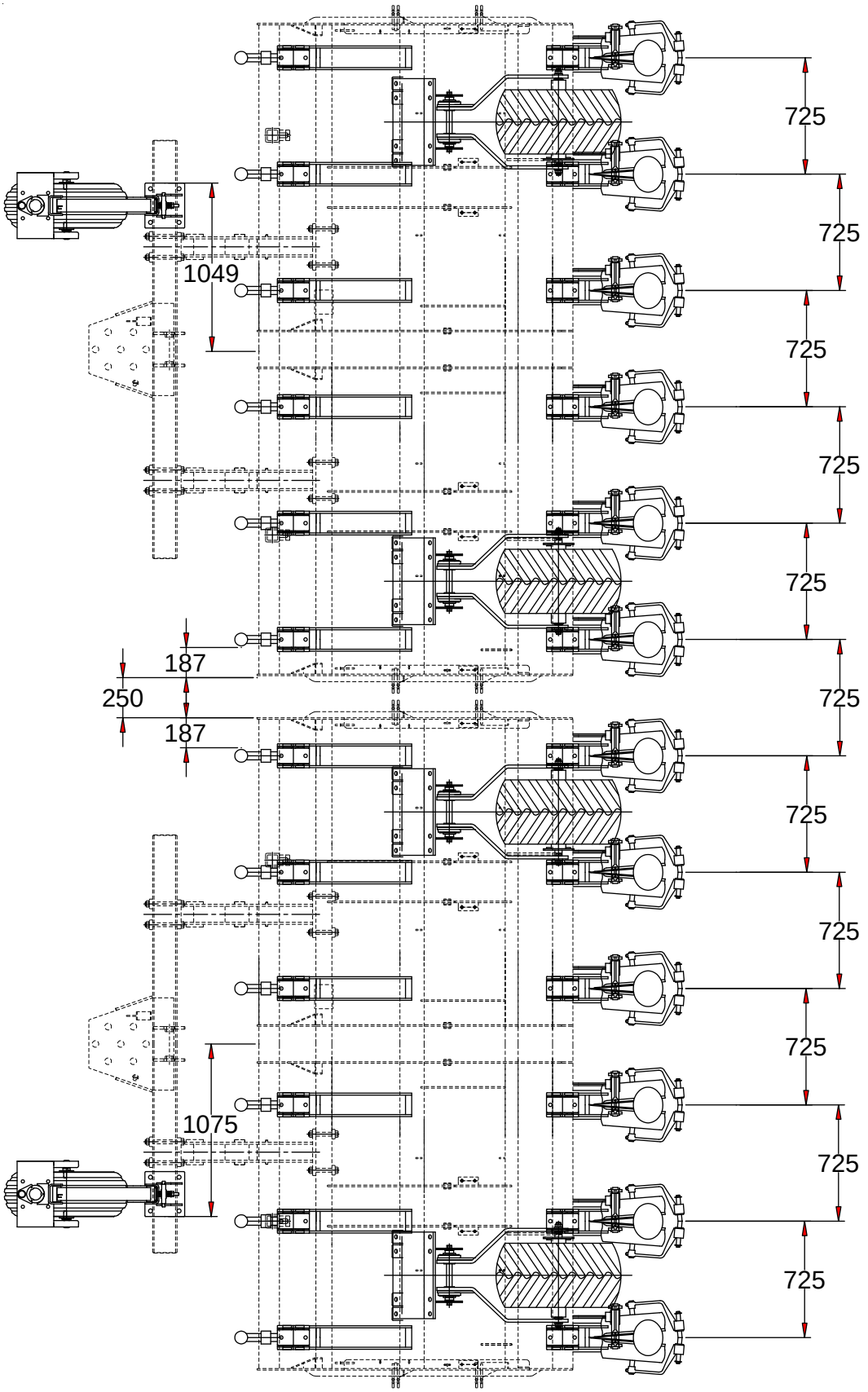
Máquina GUERRA, Chassis 10 Linhas com 05 Linhas de 760 mm



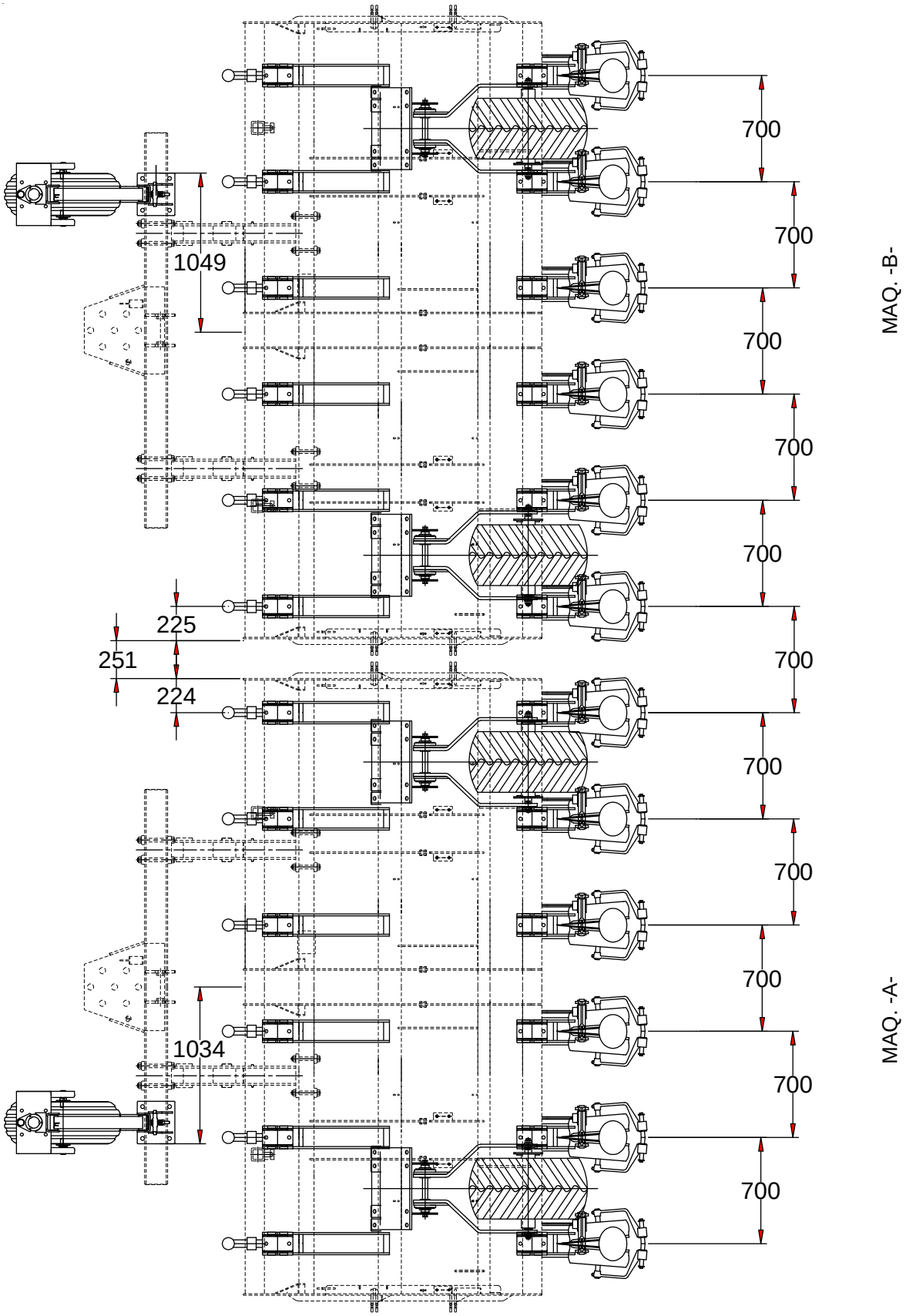
Máquina GUERRA, Chassis 10 Linhas com 05 Linhas de 725 mm



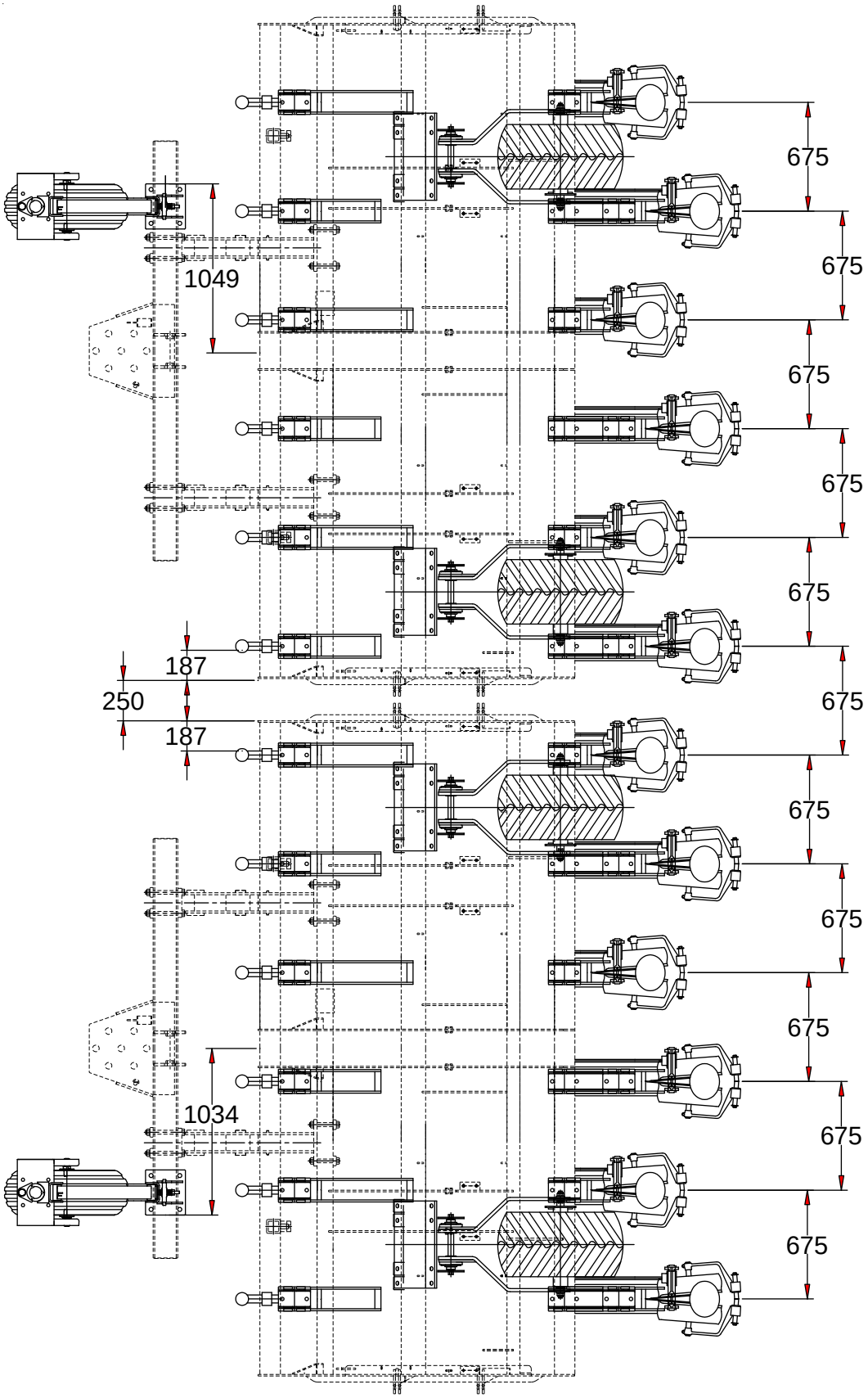
Máquina GUERRA, Chassis 10 Linhas com 06 Linhas de 725 mm



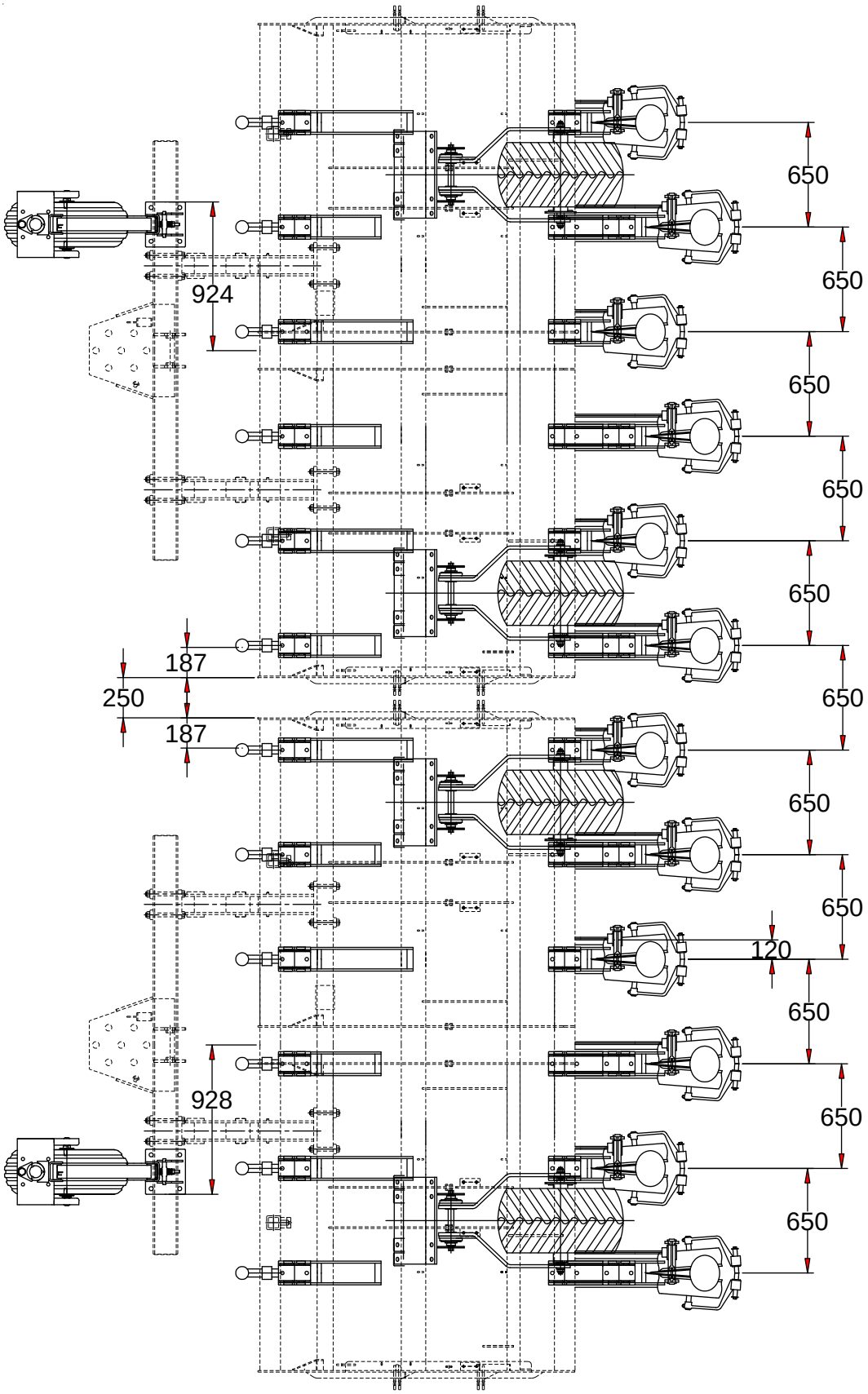
Máquina GUERRA, Chassis 10 Linhas com 06 Linhas de 700 mm



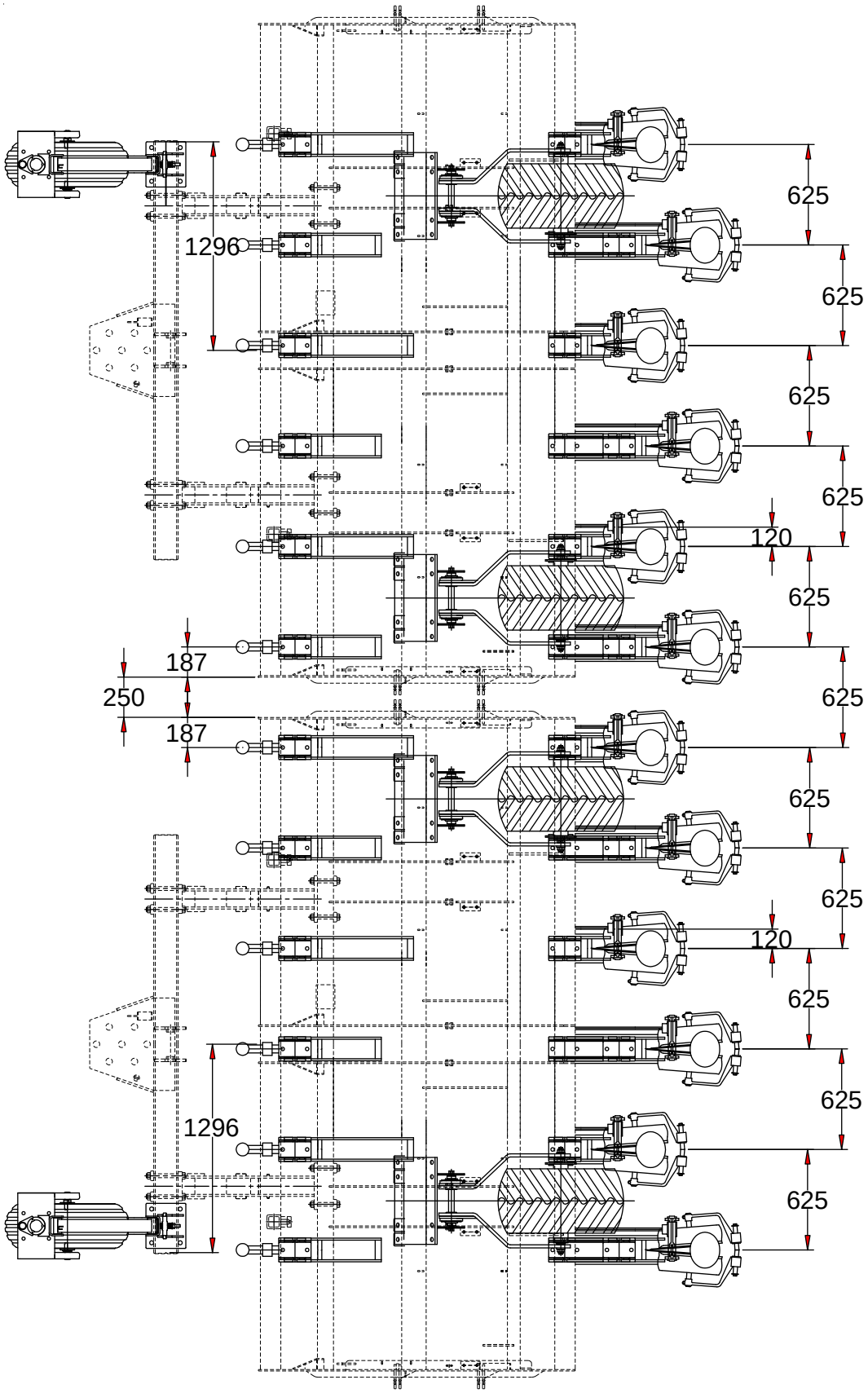
Máquina GUERRA, Chassis 10 Linhas com 06 Linhas de 675 mm



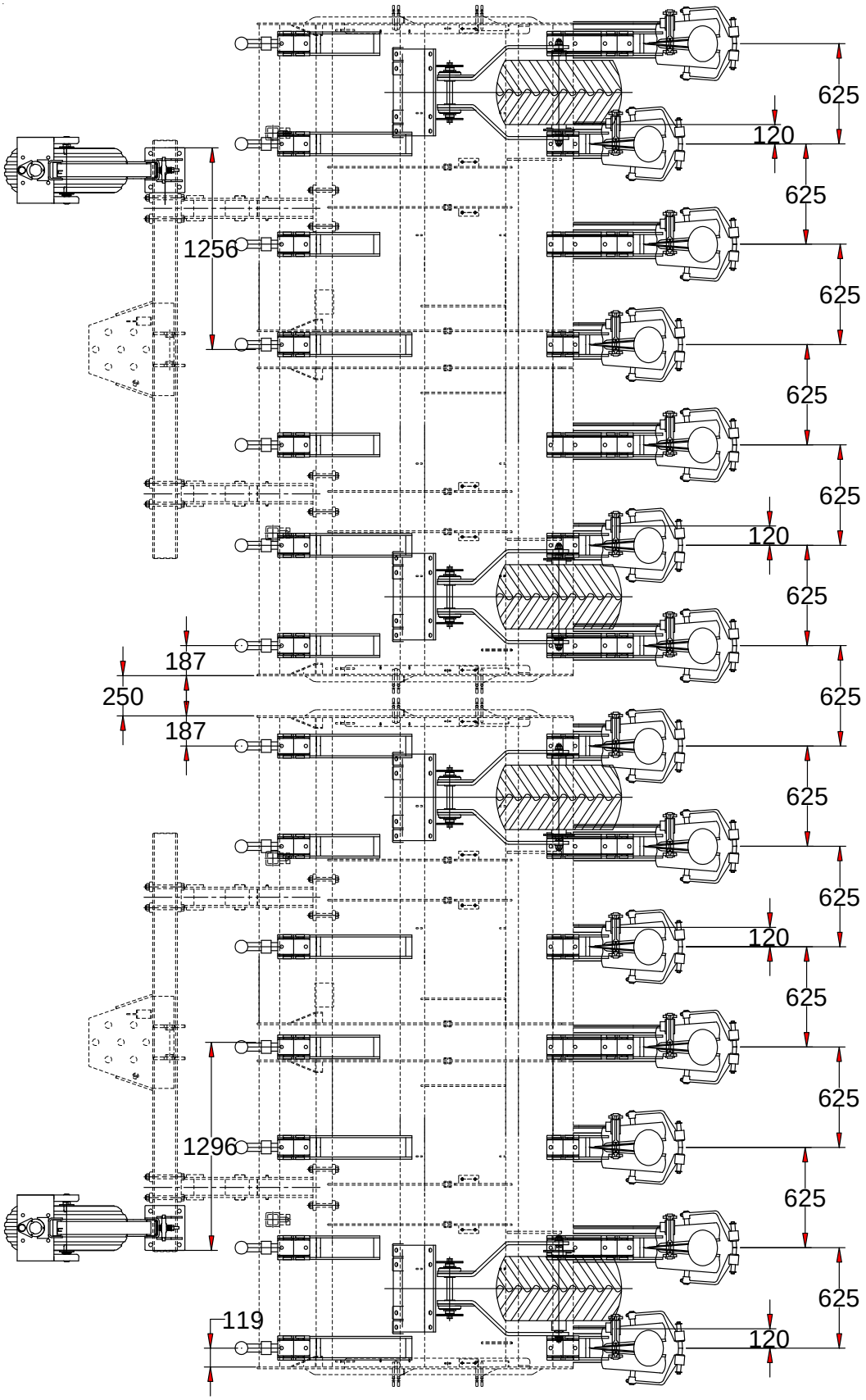
Máquina GUERRA, Chassis 10 Linhas com 06 Linhas de 650 mm



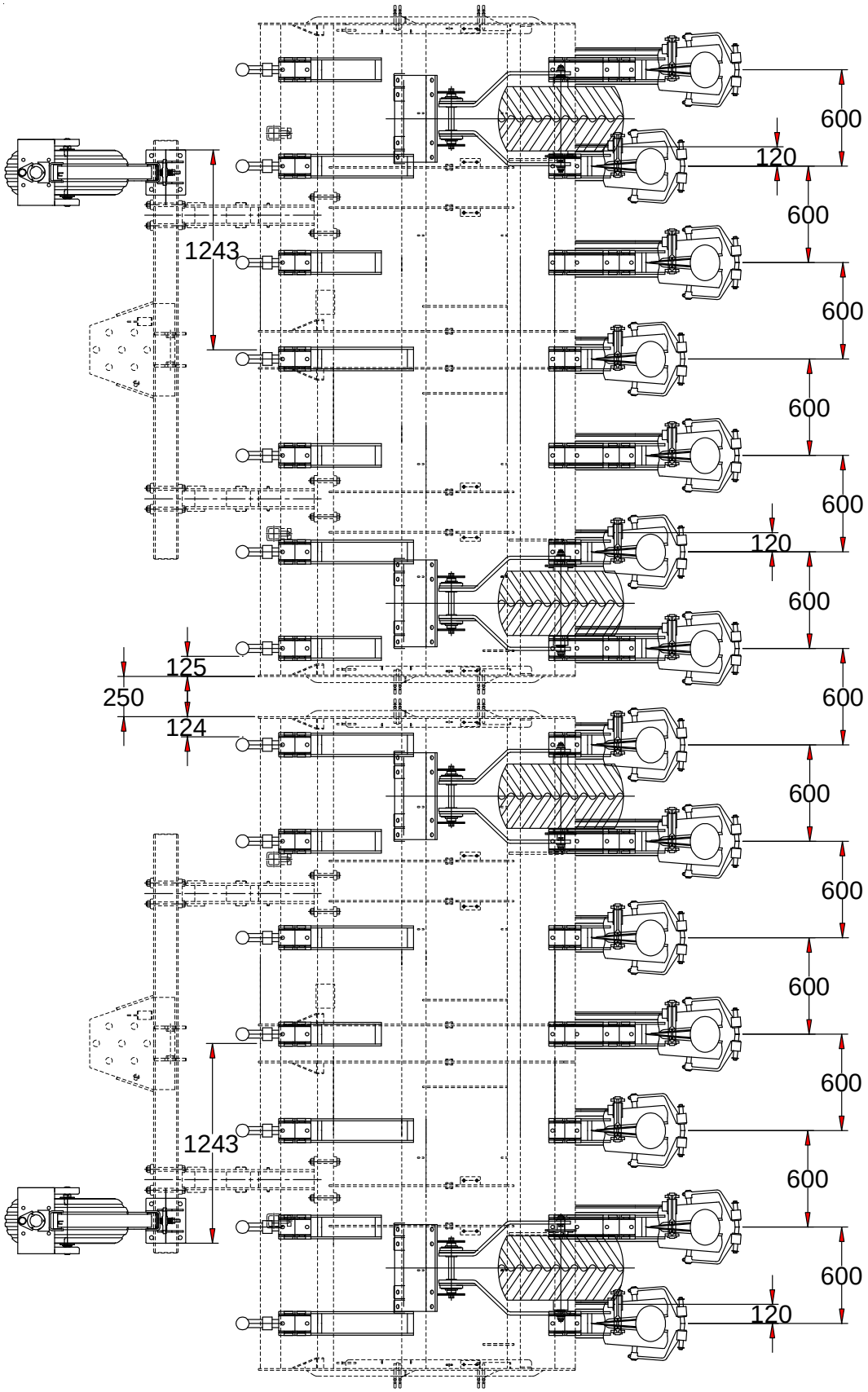
Máquina GUERRA, Chassis 10 Linhas com 06 Linhas de 625 mm



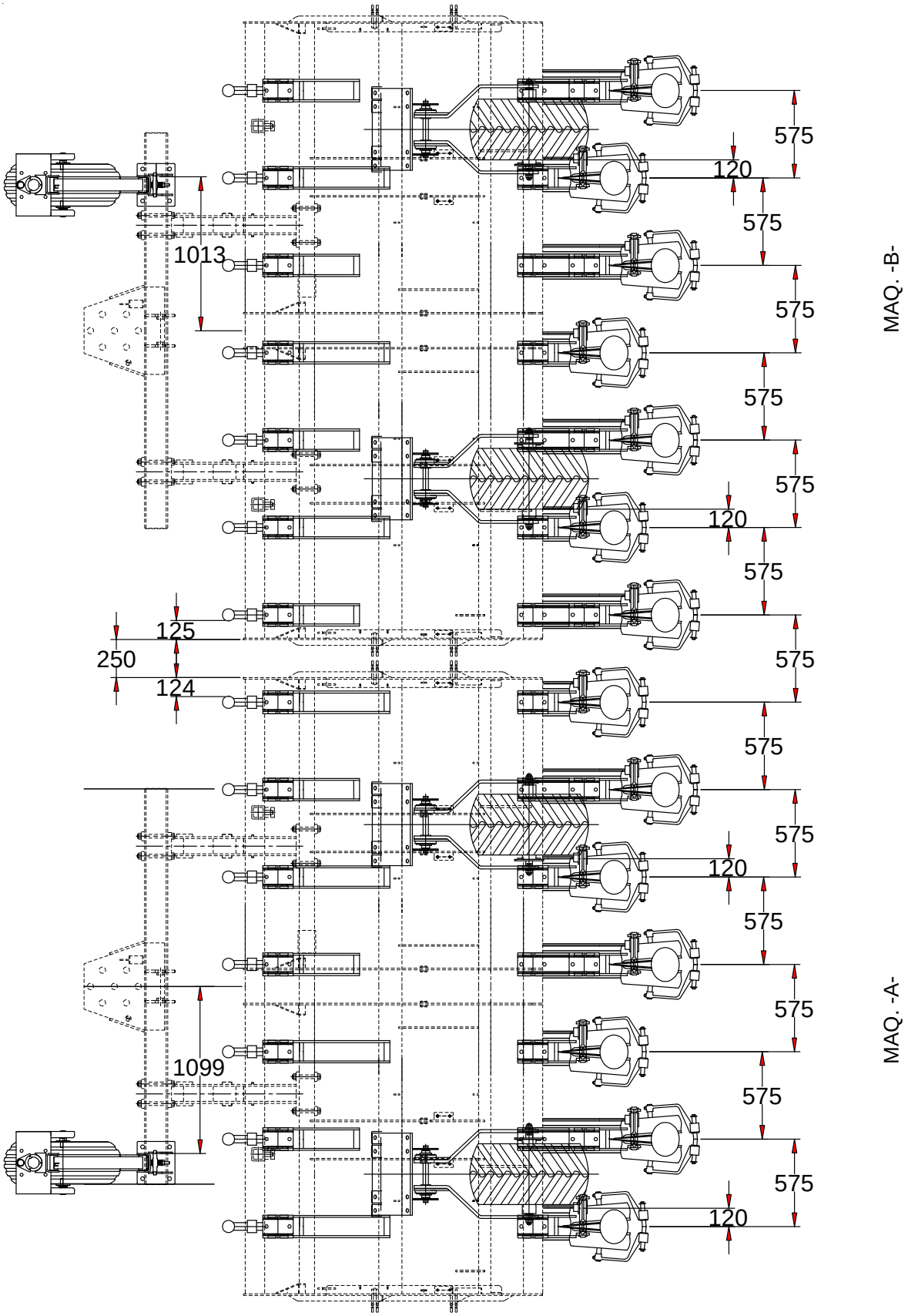
Máquina GUERRA, Chassis 10 Linhas com 07 Linhas de 625 mm



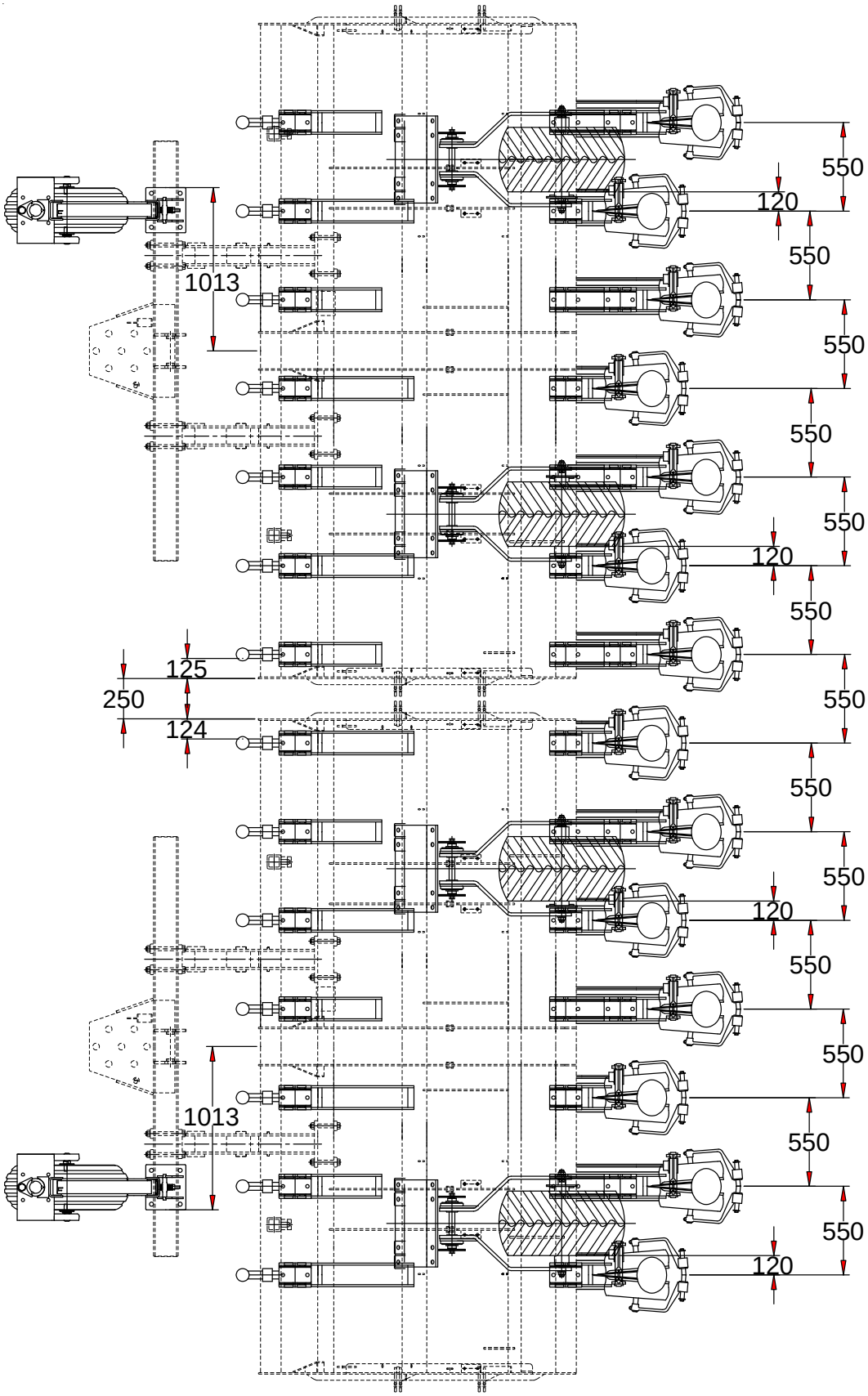
Máquina GUERRA, Chassis 10 Linhas com 07 Linhas de 600 mm



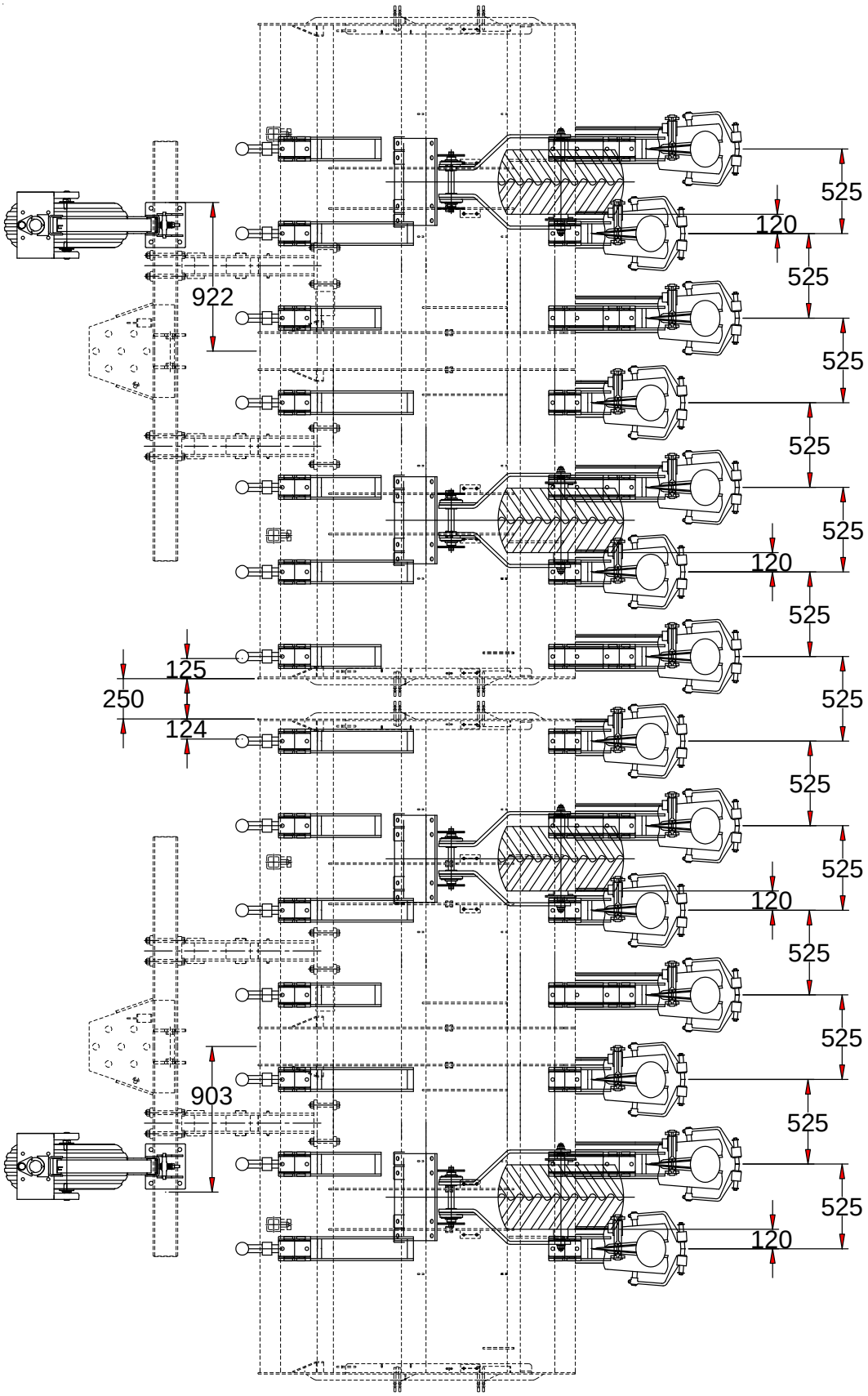
Máquina GUERRA, Chassis 10 Linhas com 07 Linhas de 575 mm



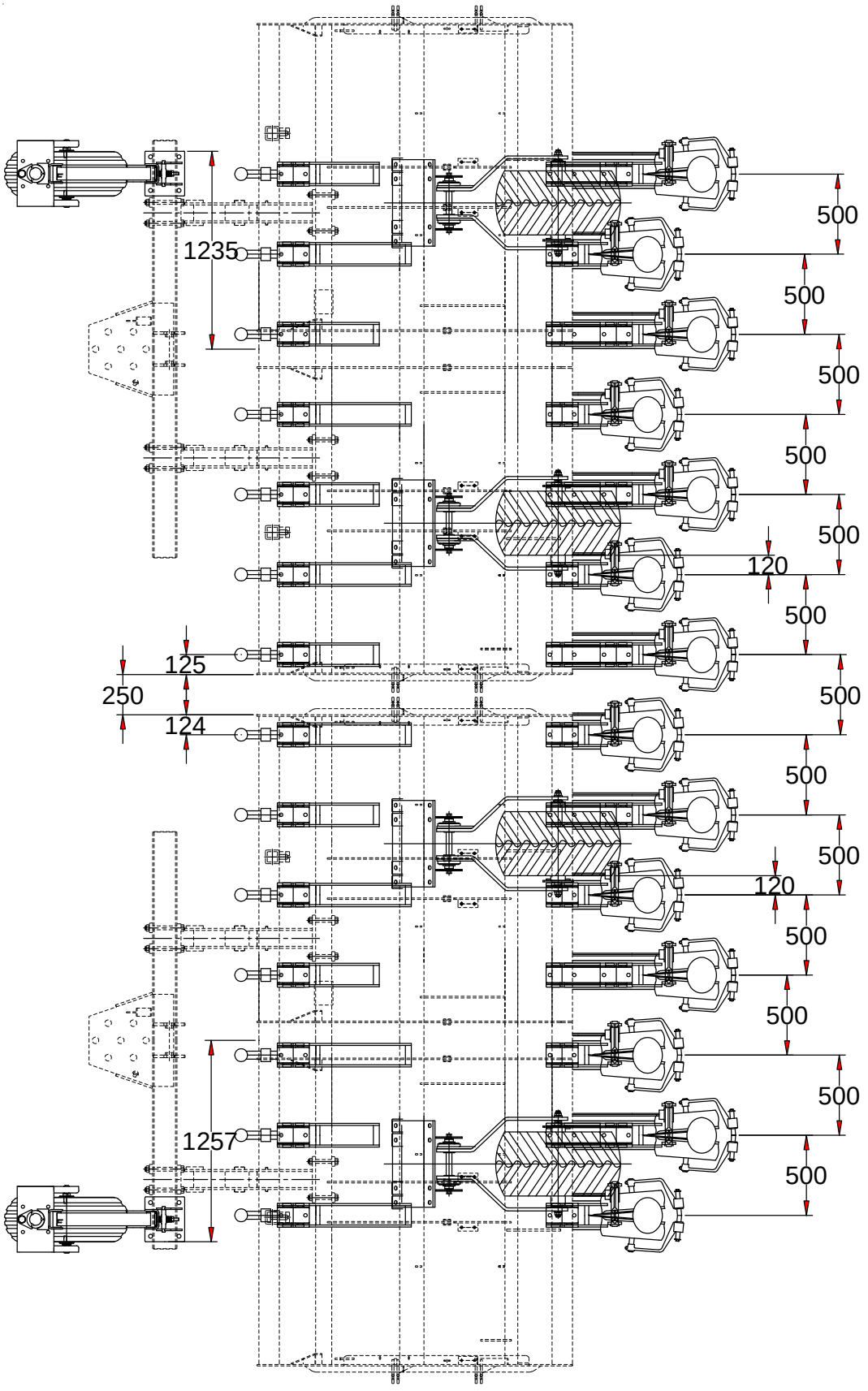
Máquina GUERRA, Chassis 10 Linhas com 07 Linhas de 550 mm



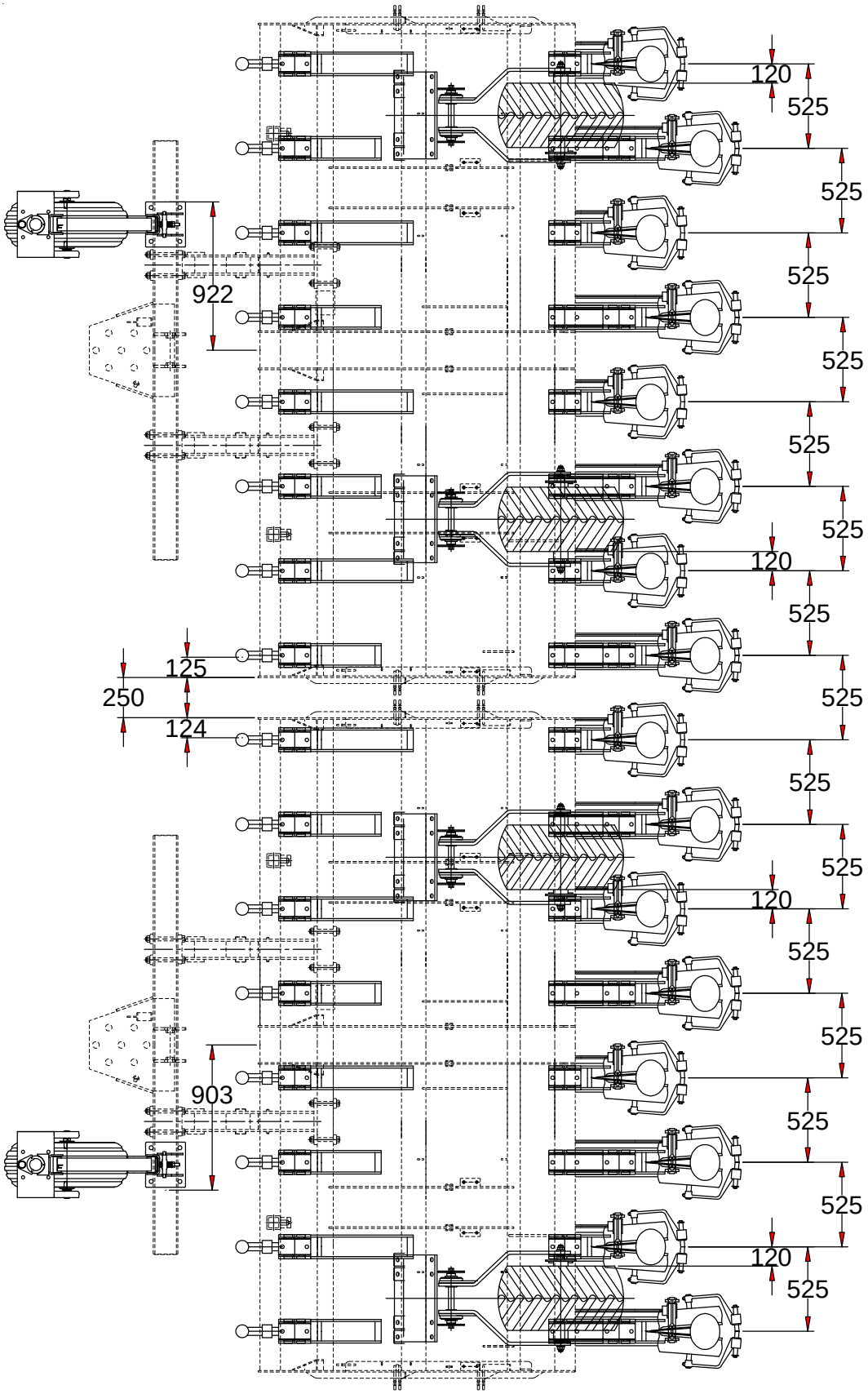
Máquina GUERRA, Chassis 10 Linhas com 07 Linhas de 525 mm



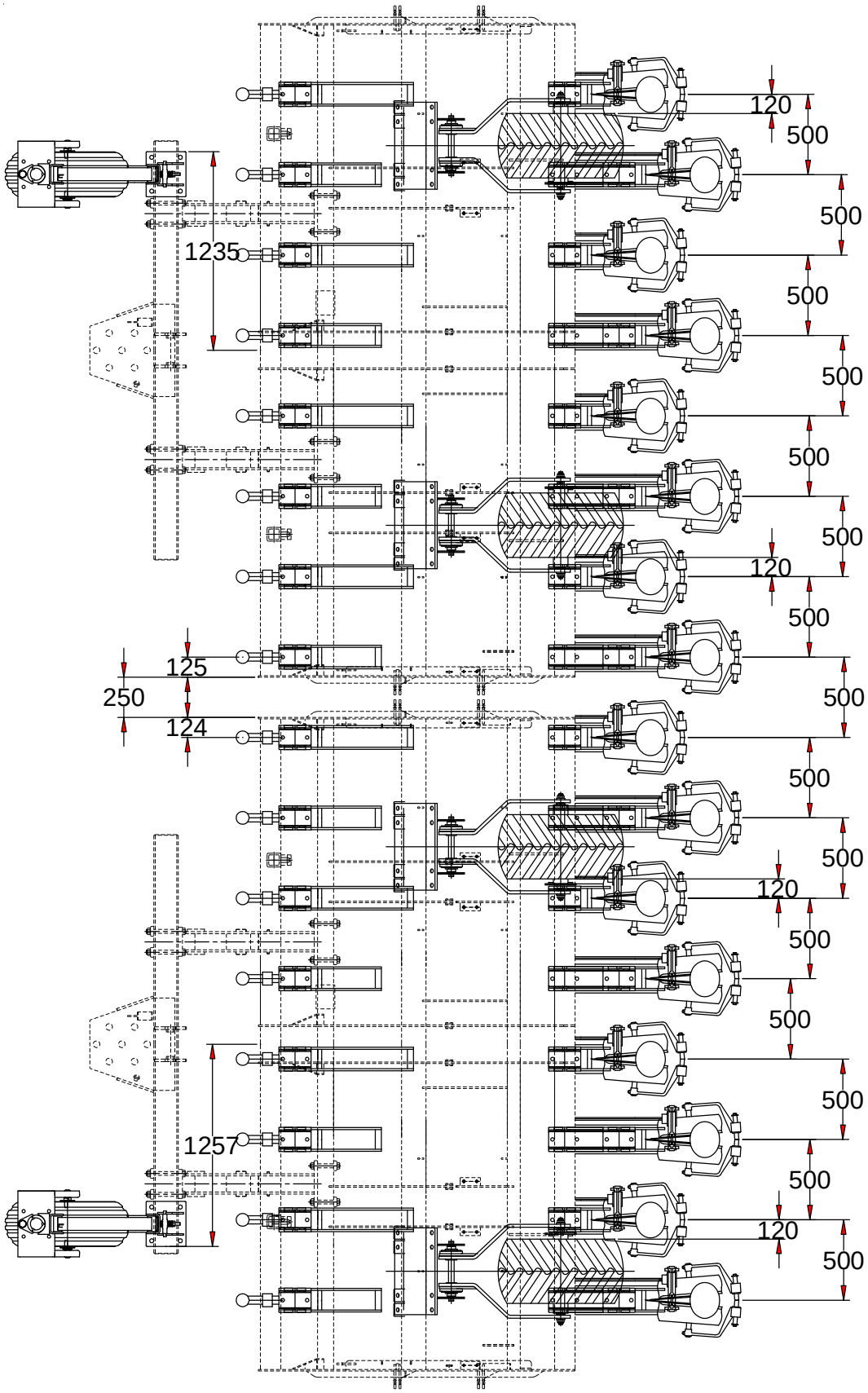
Máquina GUERRA, Chassis 10 Linhas com 07 Linhas de 500 mm



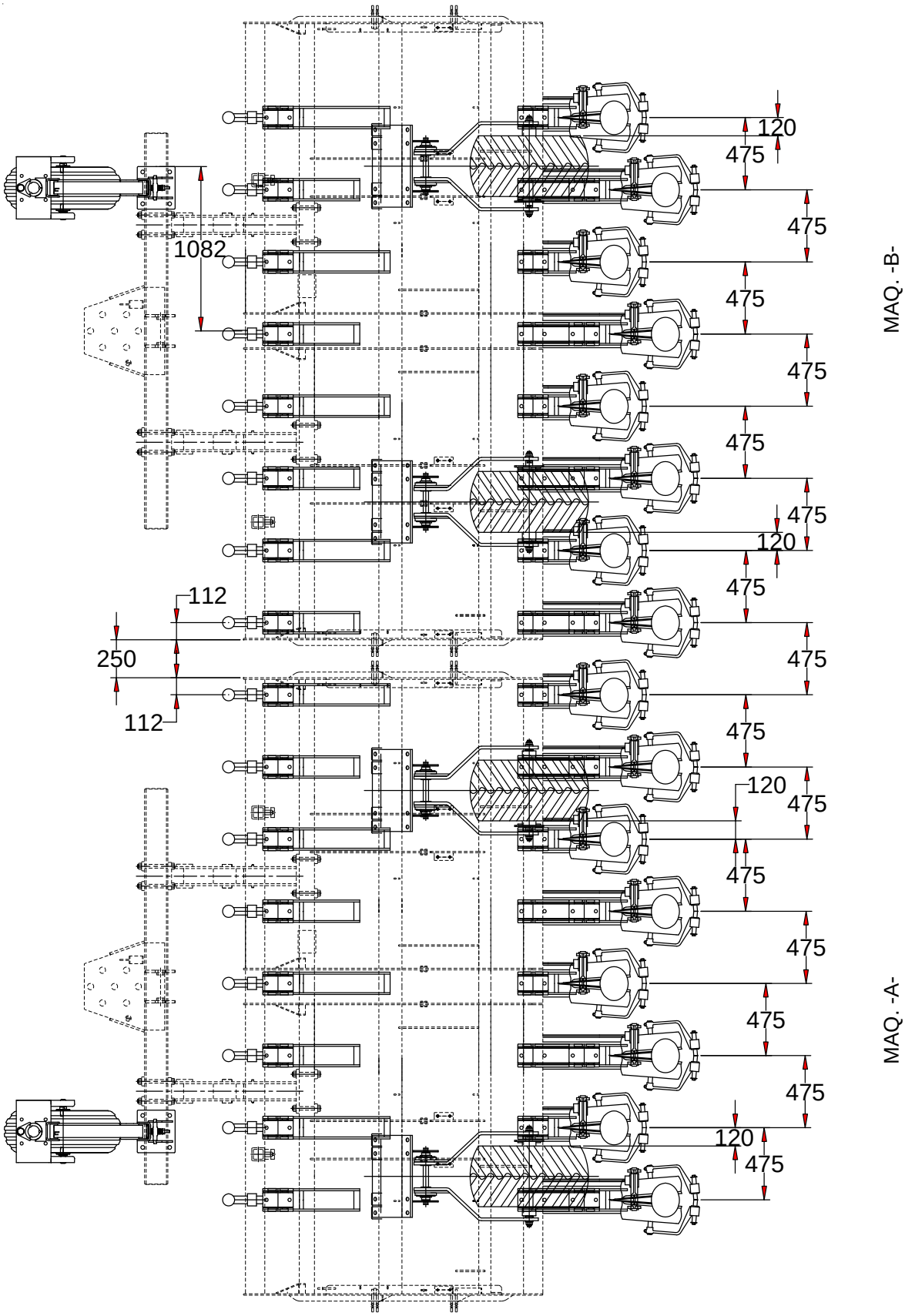
Máquina GUERRA, Chassis 10 Linhas com 08 Linhas de 525 mm



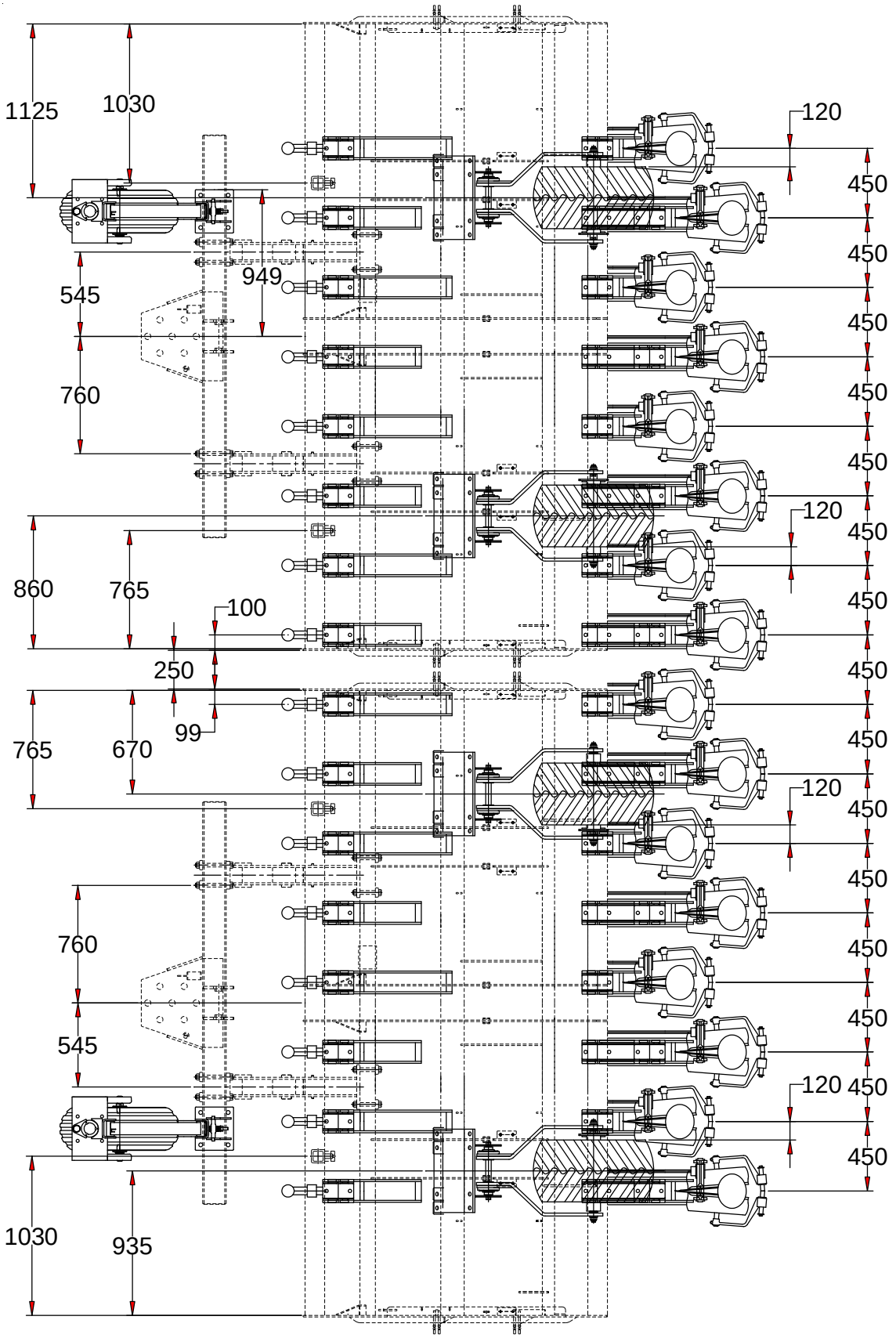
Máquina GUERRA, Chassis 10 Linhas com 08 Linhas de 500 mm



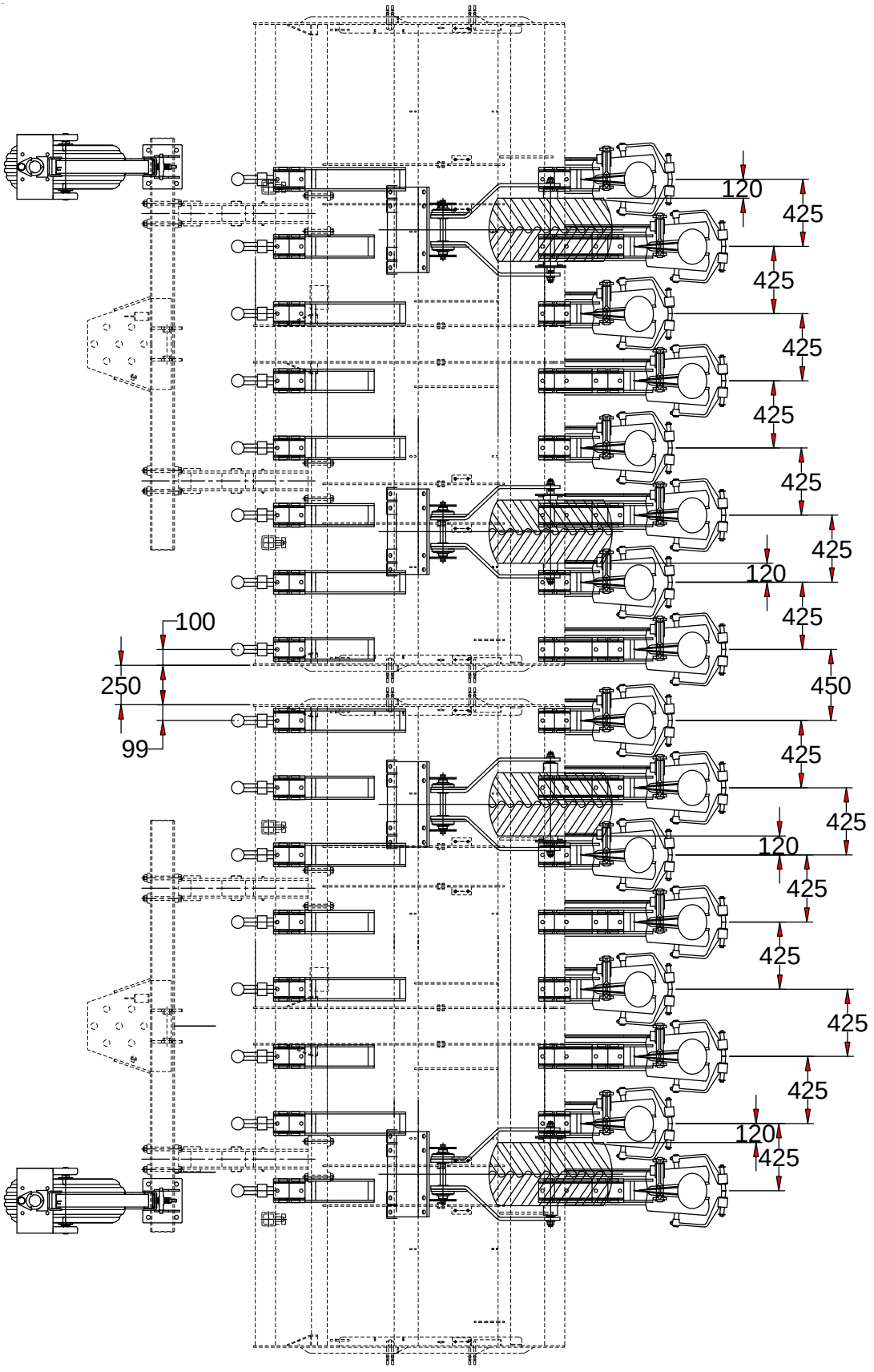
Máquina GUERRA, Chassis 10 Linhas com 08 Linhas de 475 mm



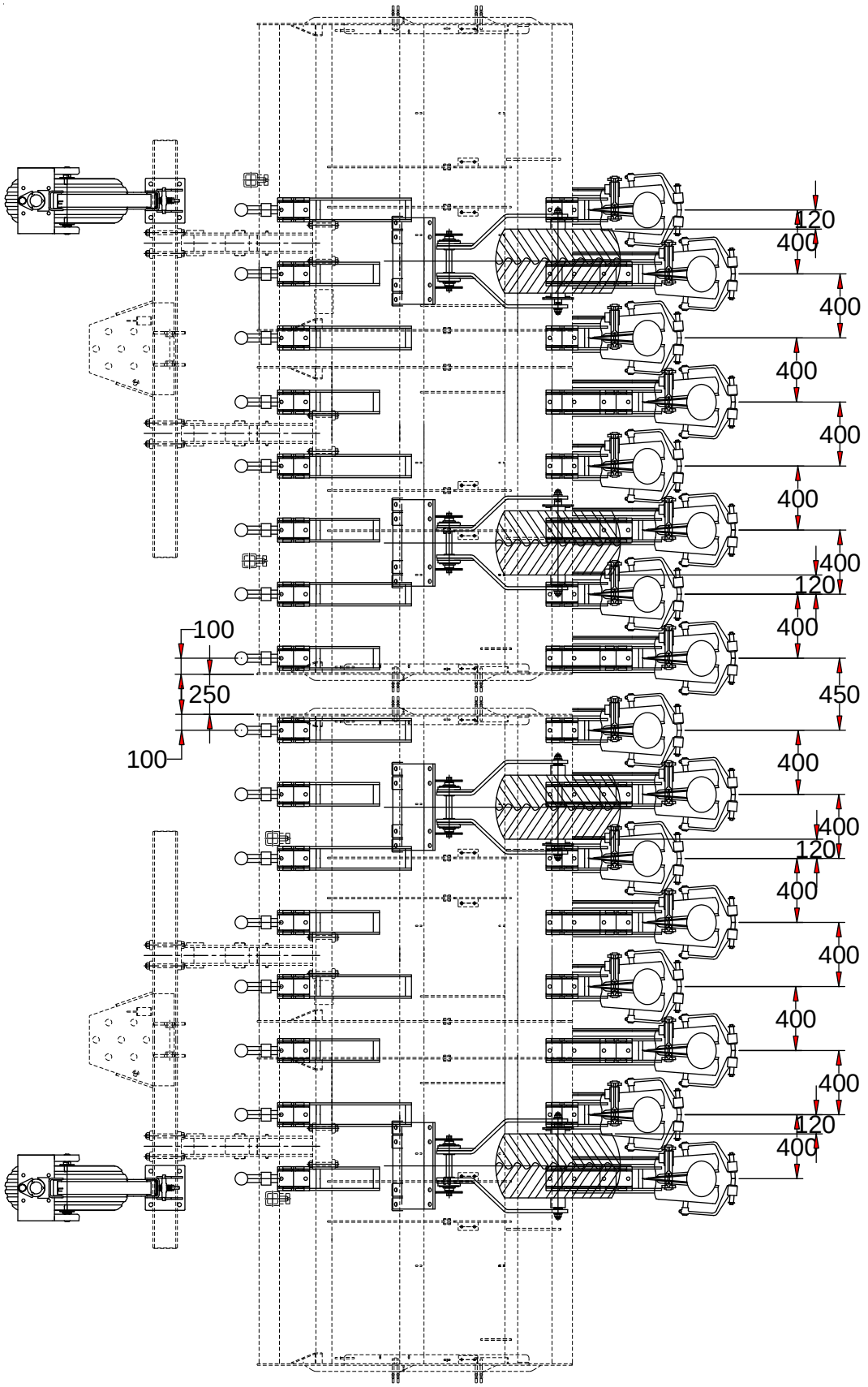
Máquina GUERRA, Chassis 10 Linhas com 08 Linhas de 450 mm



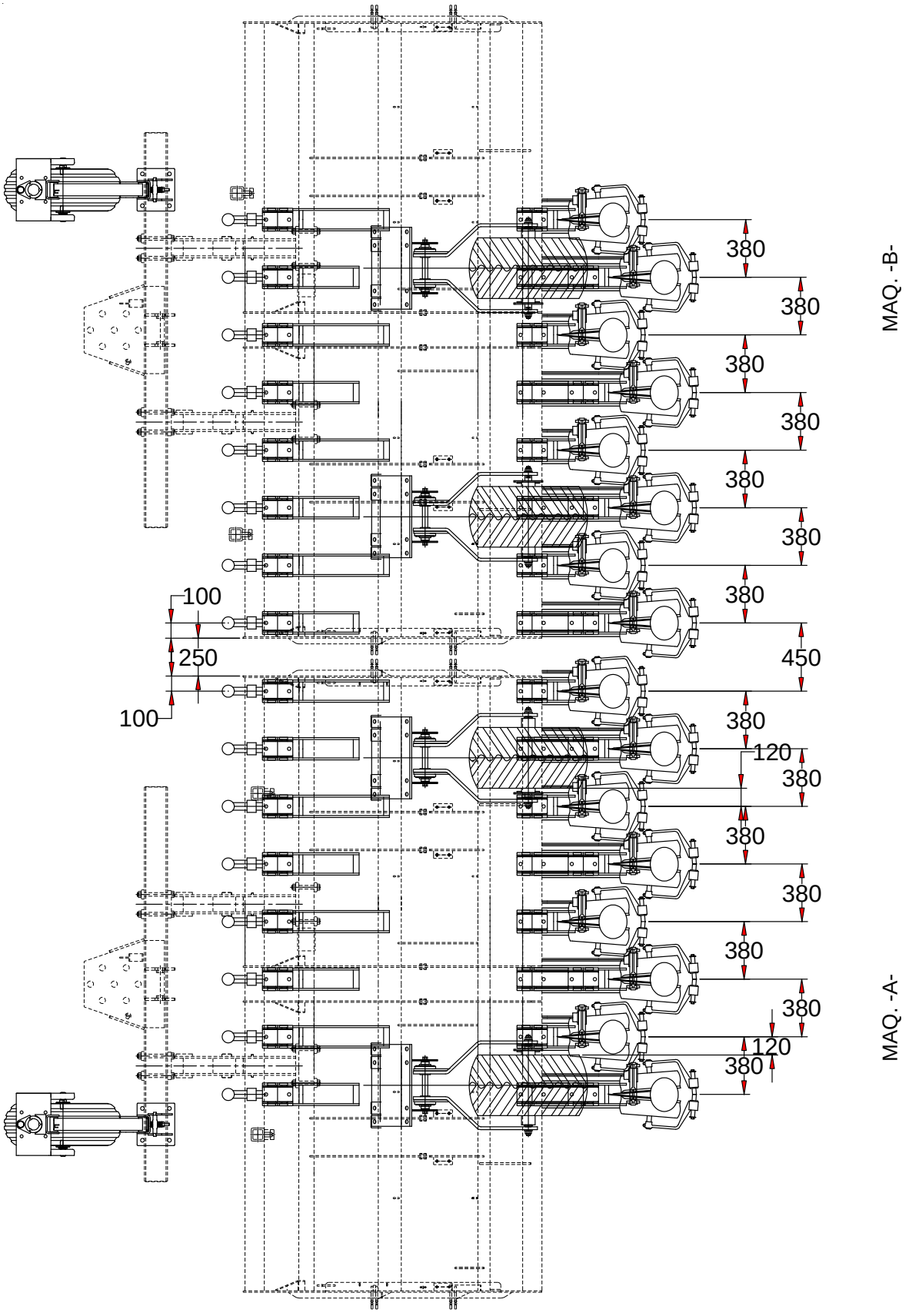
Máquina GUERRA, Chassis 10 Linhas com 08 Linhas de 425 mm



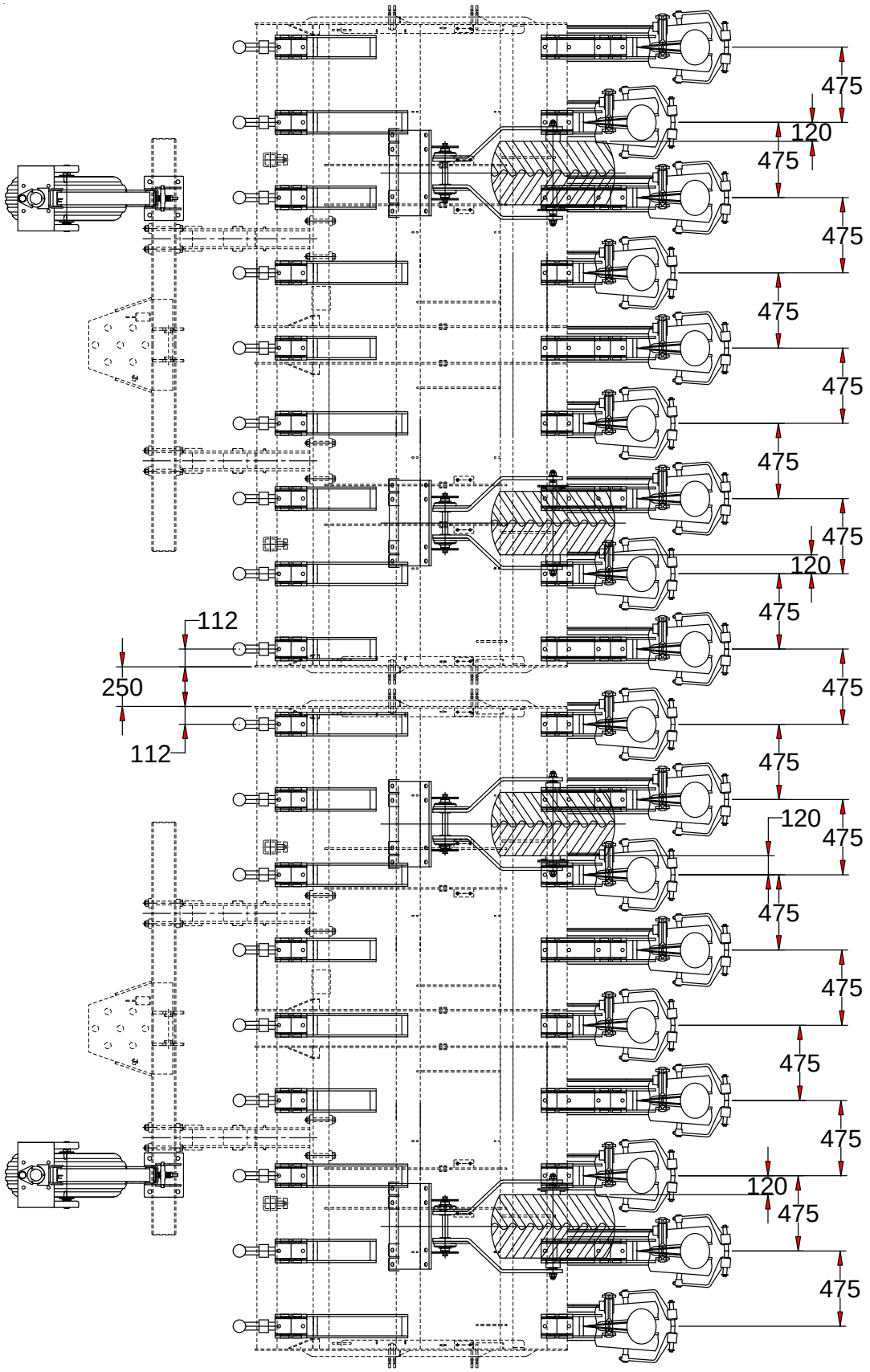
Máquina GUERRA, Chassis 10 Linhas com 08 Linhas de 400 mm



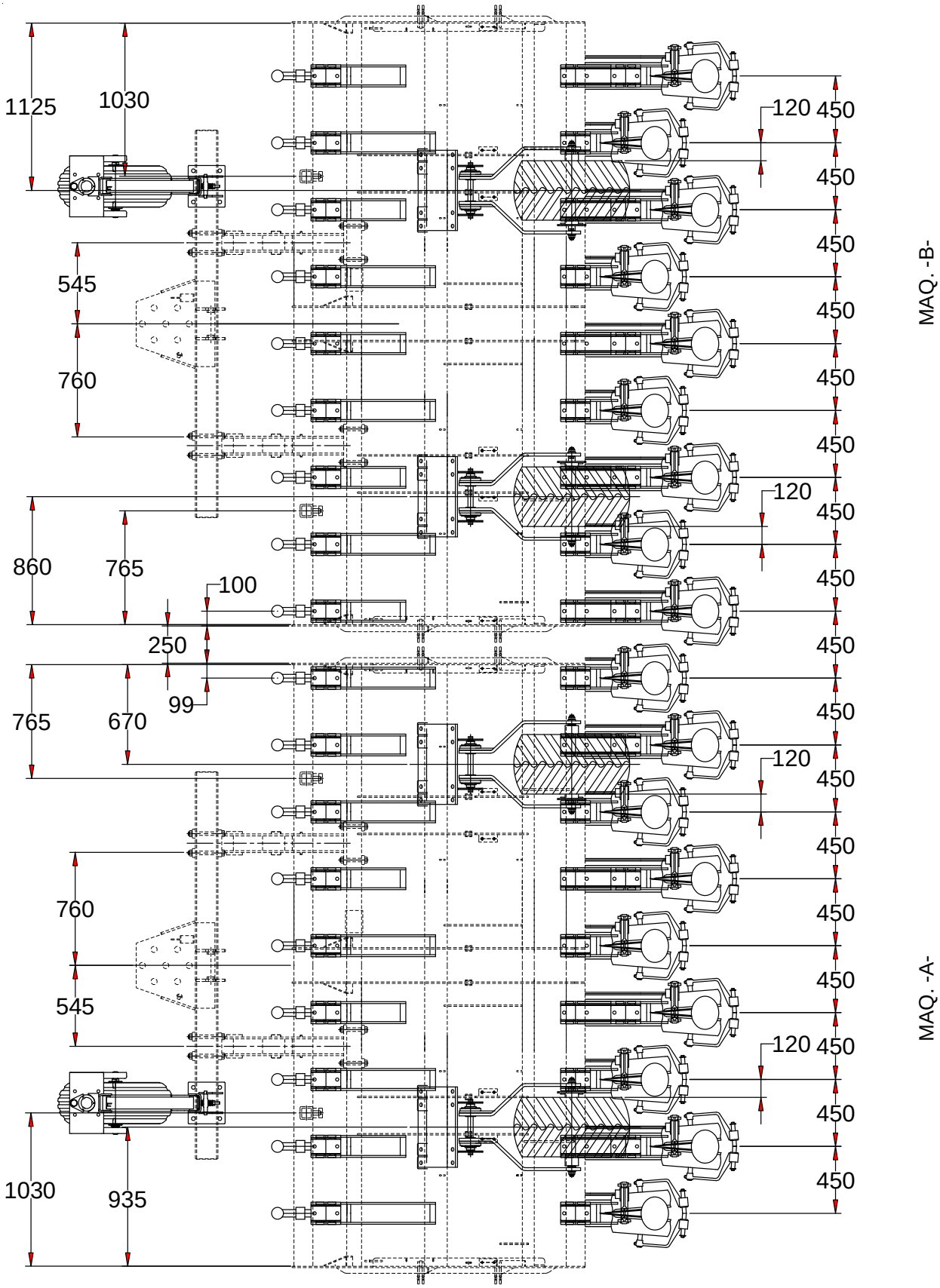
Máquina GUERRA, Chassis 10 Linhas com 08 Linhas de 380 mm



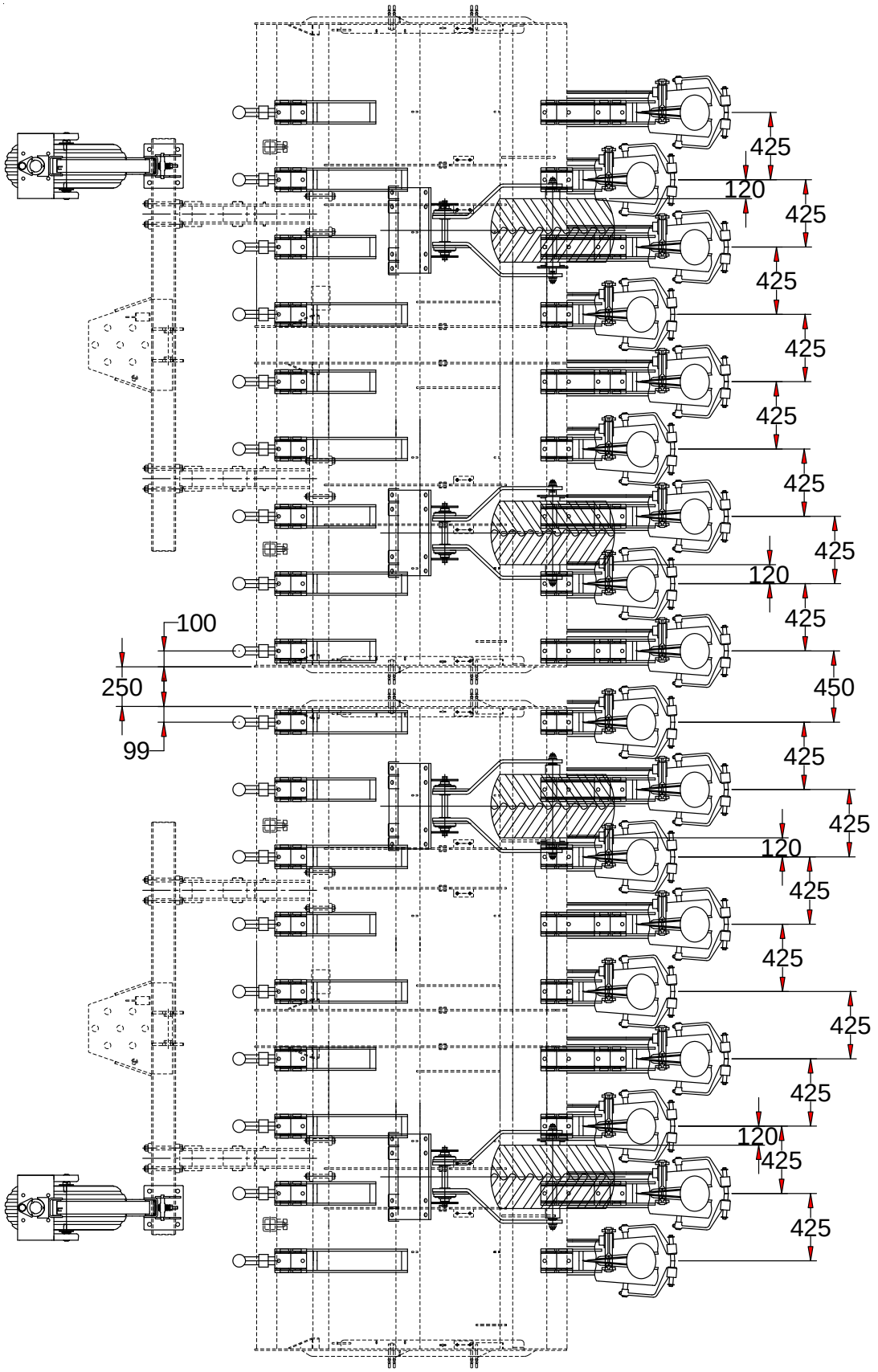
Máquina GUERRA, Chassis 10 Linhas com 09 Linhas de 475 mm



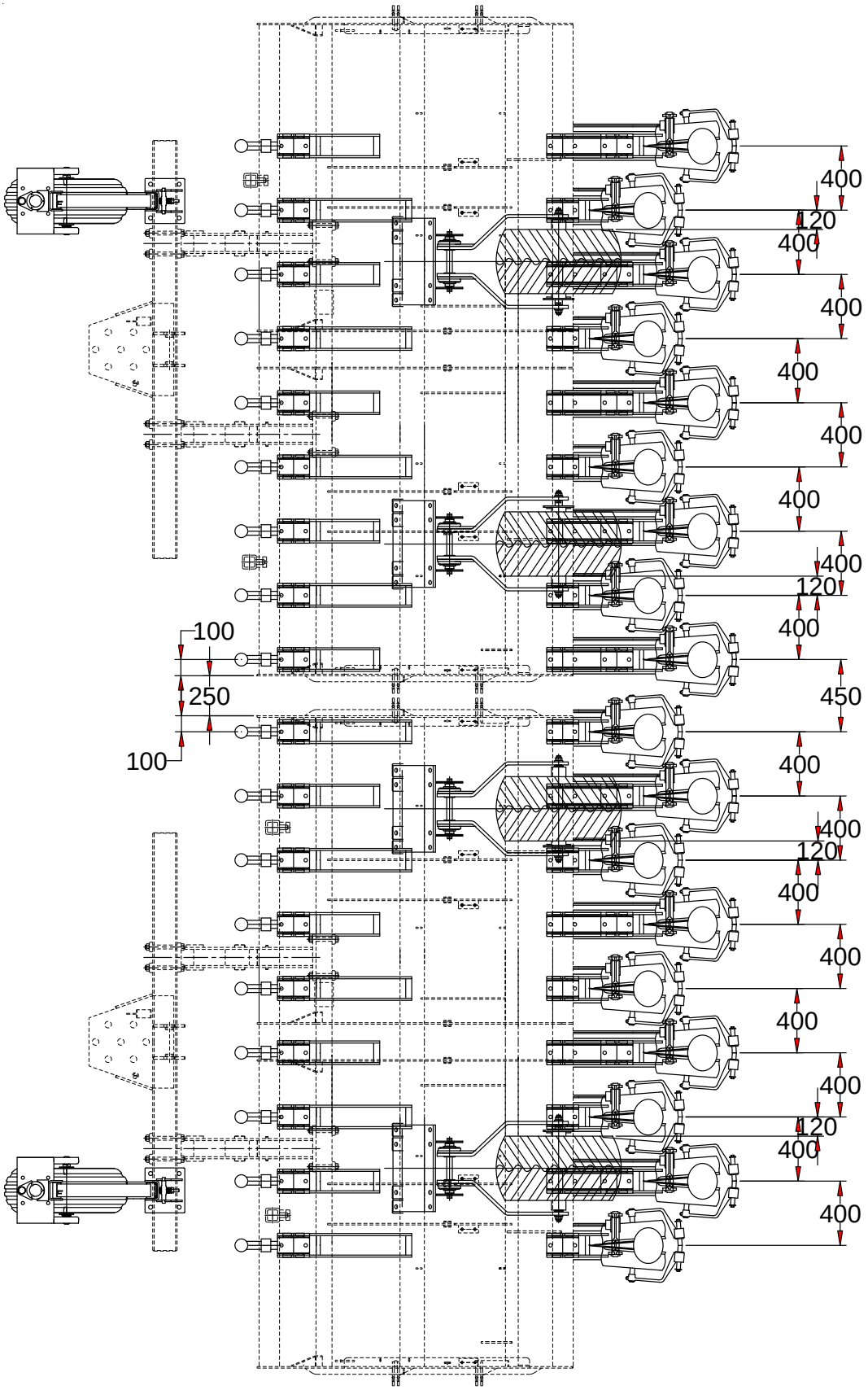
Máquina GUERRA, Chassis 10 Linhas com 09 Linhas de 450 mm



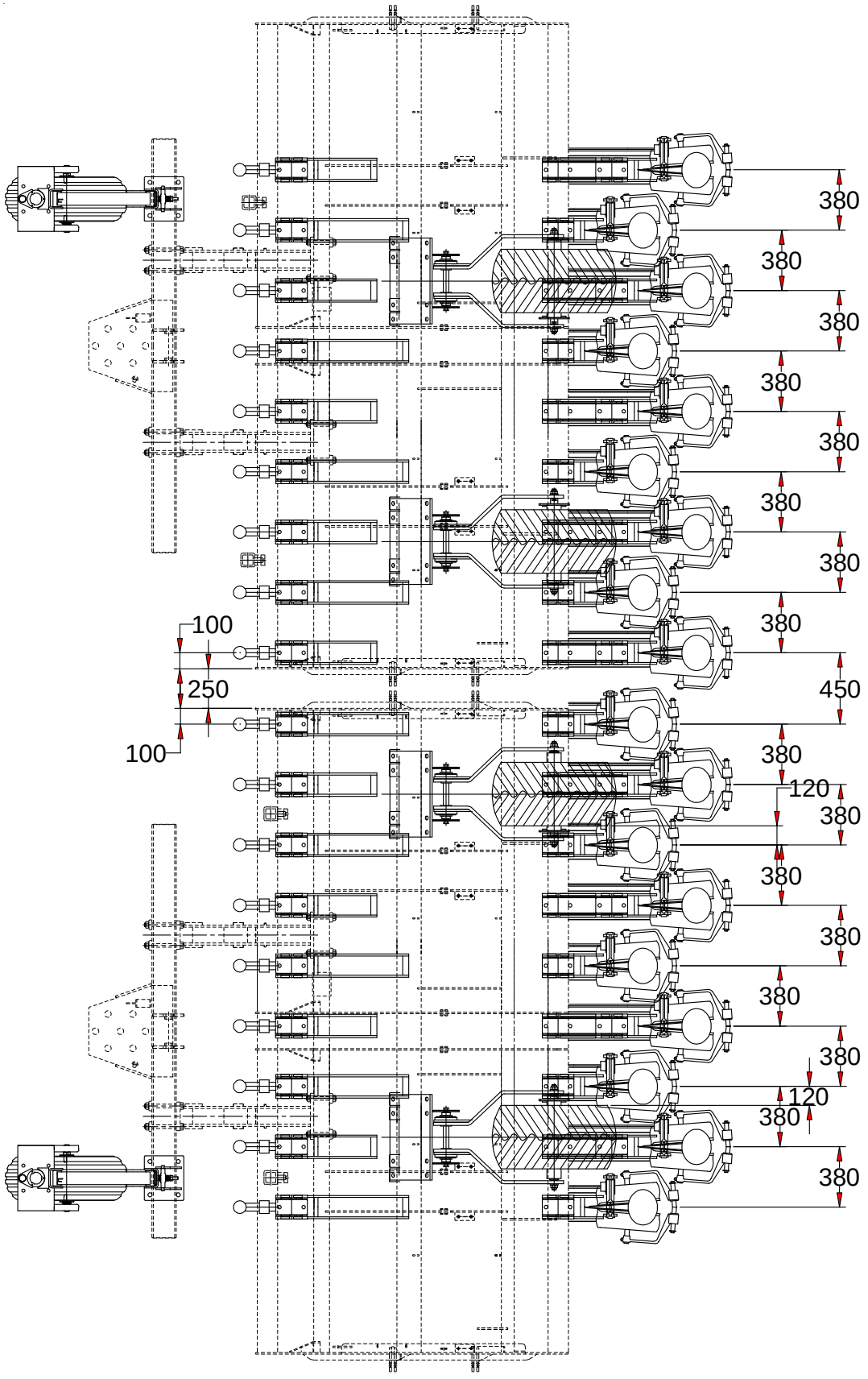
Máquina GUERRA, Chassis 10 Linhas com 09 Linhas de 425 mm



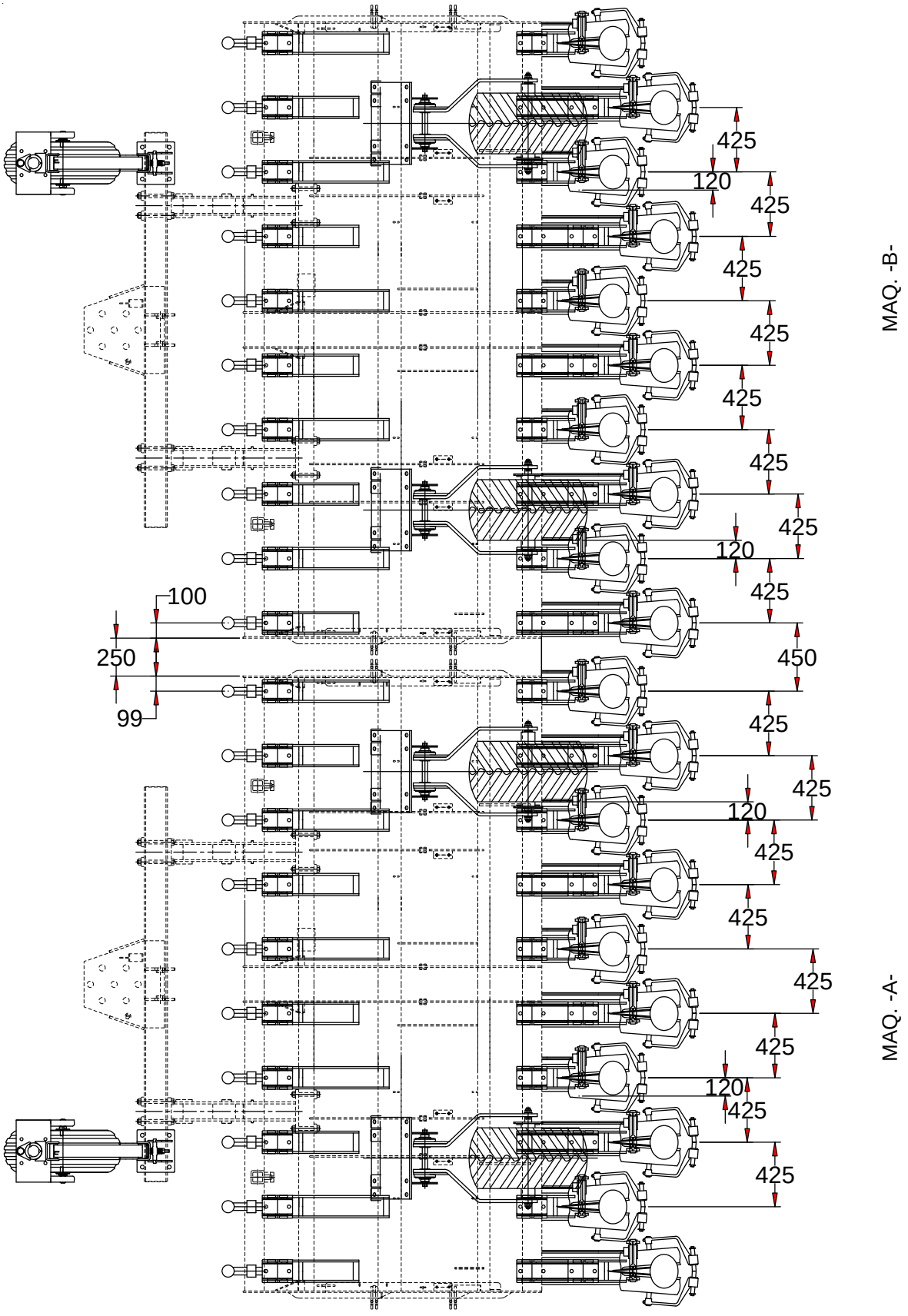
Máquina GUERRA, Chassis 10 Linhas com 09 Linhas de 400 mm



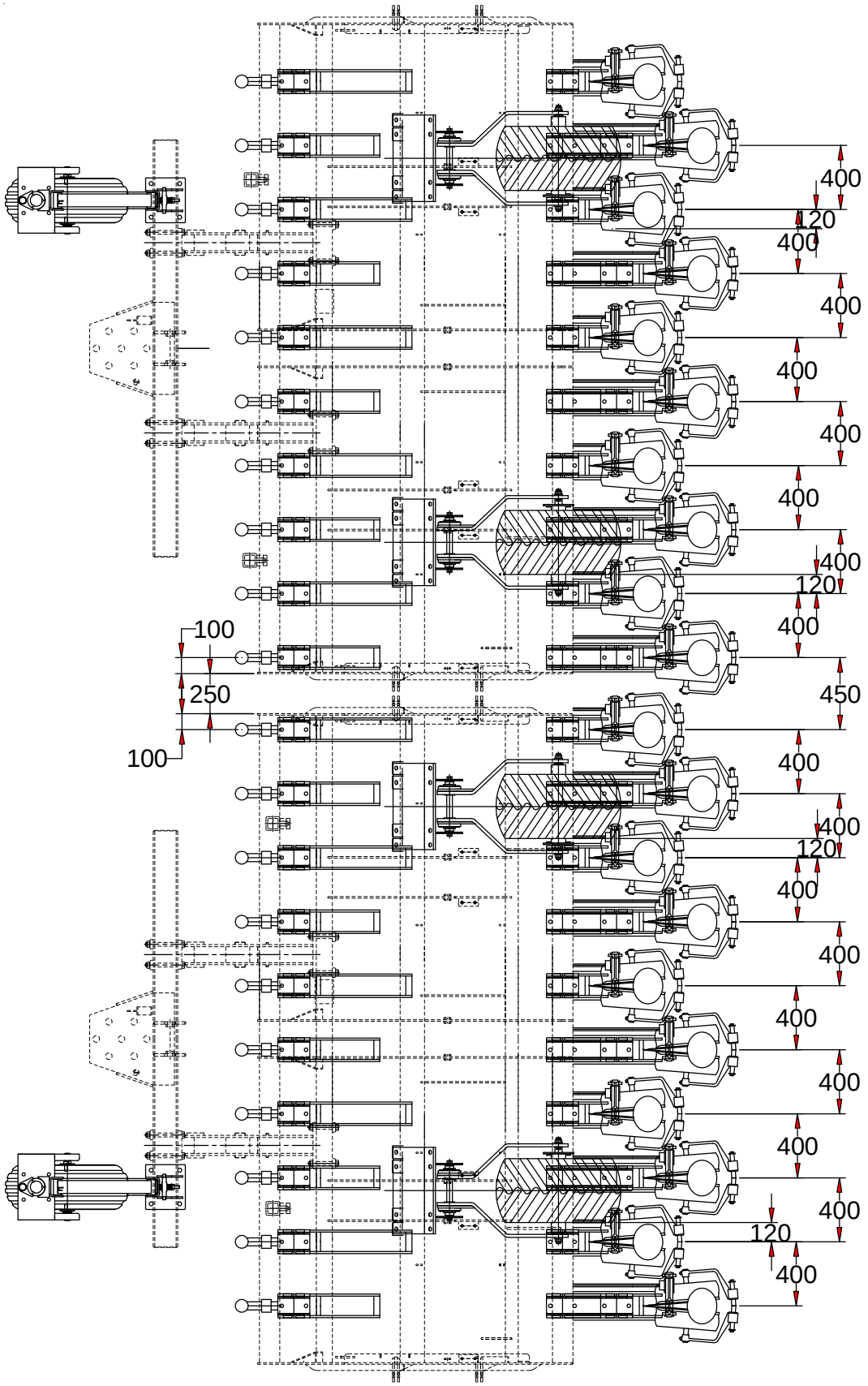
Máquina GUERRA, Chassis 10 Linhas com 09 Linhas de 380 mm



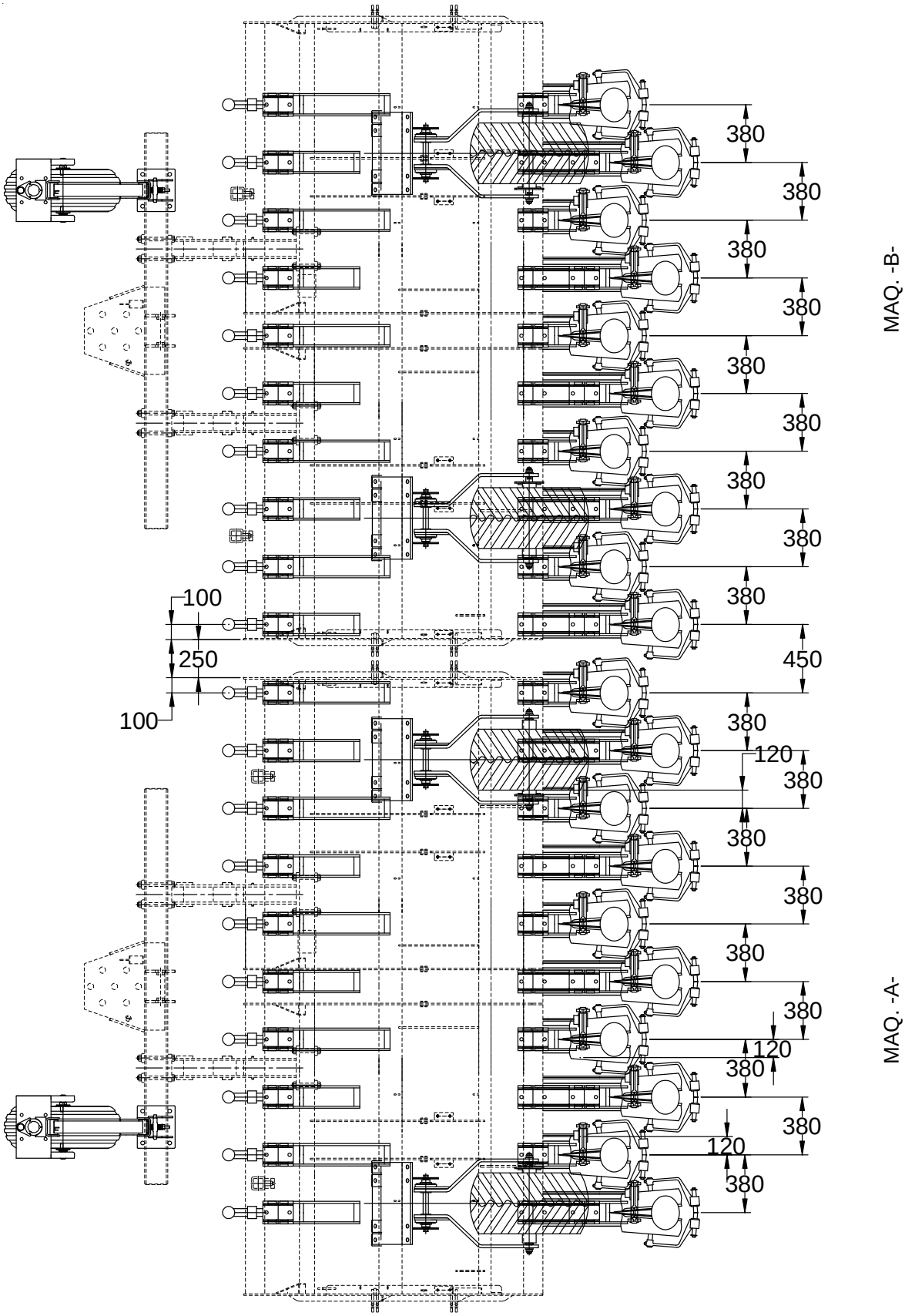
Máquina GUERRA, Chassis 10 Linhas com 10 Linhas de 425 mm



Máquina GUERRA, Chassis 10 Linhas com 10 Linhas de 400 mm



Máquina GUERRA, Chassis 10 Linhas com 10 Linhas de 380 mm



ESPAÇAMENTOS
JM-CART GUERRA
CHASSI DE 12 LINHAS

NOTAS:

1- DIMENSÕES EM MILIMITROS

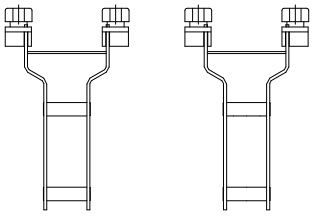
2- TOLERÂNCIA ± 5mm

3- MONTAR OS DISCOS ADUBADORES ALINHADOS COM OS DISCOS SEMEADORES

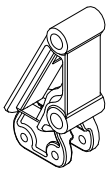
4- NAS RODAS E INTERMEDIARIAS QUANDO NECESSÁRIO MONTAR OS DISCOS ADUBADORES DESALINHADOS ATÉ 25mm COM OS DISCOS SEMEADORES.

5- DIMENSÕES MAXIMAS PERMITIDAS ENTRE MAQUINAS: 250mm - 520mm

DETALHE PARA MONTAGEM DOS BRAÇOS ADUBADORES, UNIDADES SEMEADORAS E PROLONGADORES COM DESVIO



27.38.848 27.38.849

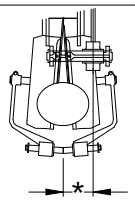


DESVIO DIREITO
27.38.814

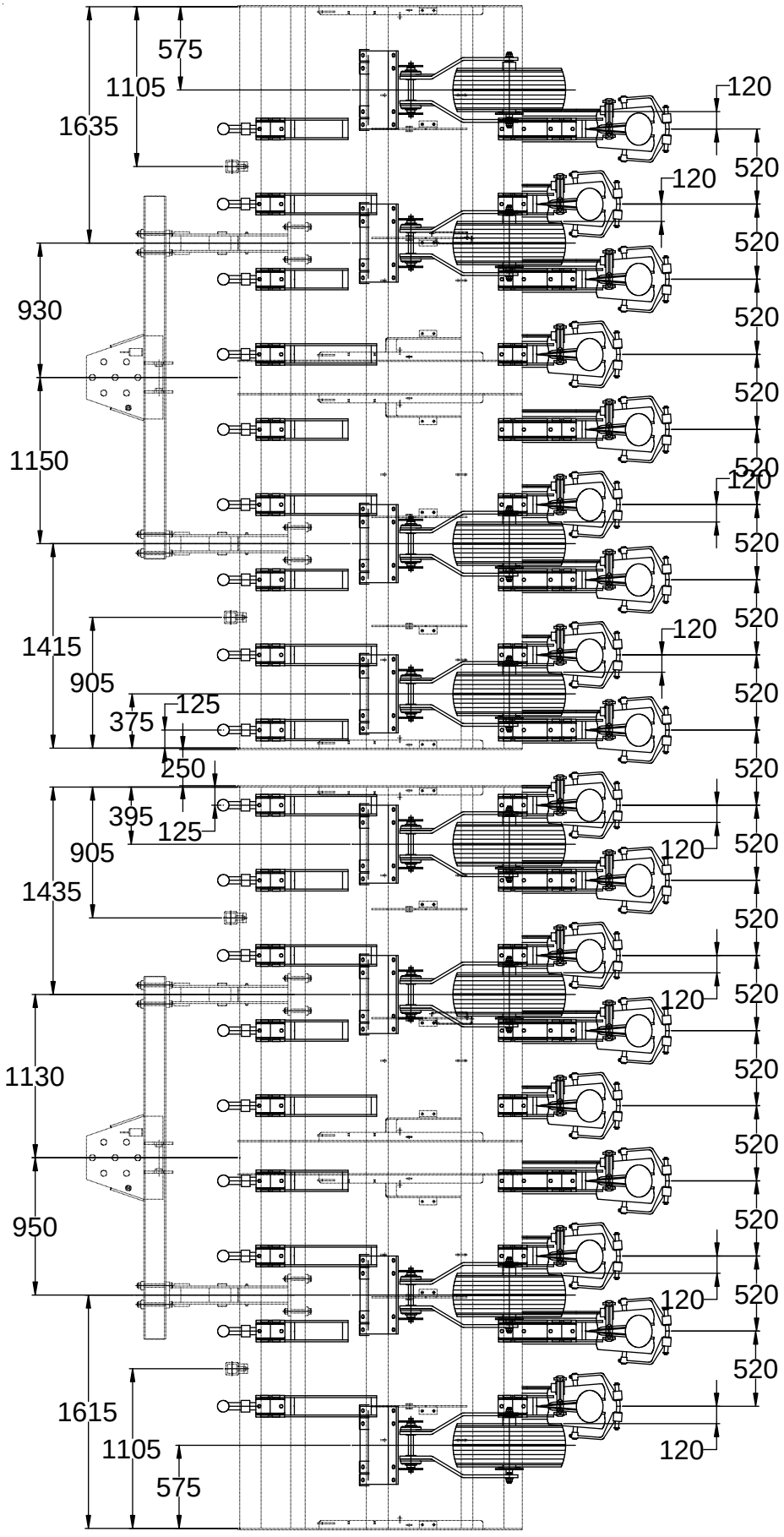
DESVIO ESQUERDO
27.38.815

OS CONJUNTOS ACIMA DEVERÃO SER MONTADOS NAS INTERFERENCIAS COM AS INTERMEDIARIAS

DIMENSÕES PERMITIDAS PARA ALINHAMENTO DAS CAIXAS DE TRANSMISSÃO EM CRUZ.
DIMENSÃO PADRÃO = 140mm
DIMENSÕES ESPECIAIS CONF. *



Máquina GUERRA, Chassis 19 Linhas com 09 Linhas de 520 mm



8 - OPERAÇÃO

8.1 - Preparação do trator

Proceda uma revisão geral no trator, de forma possa efetuar um plantio sem interrupções motivadas por avaria do trator. Lembre-se de que o seu prazo de plantio é curto, e está dependente de condições climáticas, sobre as quais não terá influência. Assim, além de uma revisão no motor e sistema hidráulico, proceda a uma revisão do sistema de acoplamento três pontos, braços horizontais, braços verticais, correntes esticadoras, roscas de ajuste dos braços verticais, sobretudo o braço direito cujo tamanho é ajustável, rosca de ajuste do braço do terceiro ponto, pressão dos pneus, necessidade de lastreamento com água para melhorar a tração, etc.

Verifique e ajuste a bitola do trator (medida de centro a centro dos pneus do trator), de acordo com a seguinte regra:

TRATOR DE RODADO E TRAÇÃO SIMPLES

Coloque a bitola (centro a centro dos pneus) a uma distância equivalente a duas vezes o espaçamento usado entre linhas.

TRATOR DE RODADO DUPLO E TRAÇÃO SIMPLES

Coloque a bitola (centro a centro das rodas externas) tão perto quanto possível de uma distância equivalente a quatro vezes o espaçamento usado entre linhas.

TRATOR DE RODADO SIMPLES E TRAÇÃO NAS QUATRO RODAS

Coloque a bitola (centro a centro dos pneus) a uma distância tão próxima quanto possível do equivalente a duas vezes o espaçamento usado entre linhas.

Verifique a pressão dos pneus do trator de acordo com o recomendado pelo fabricante, podendo se necessário, lastrear os pneus traseiros com água, dado que o esforço de tração em certos casos é grande.

Como a plantadora vai montada no sistema de três pontos do hidráulico do trator, é absolutamente natural que a frente do trator, em determinadas circunstâncias, tenda a erguer-se do solo. Para compensar essa tendência, os fabricantes de trator colocam na frente do mesmo um suporte destinado a suportar pesos, que são usados para equilibrar o trator, devendo ser retirados quando não forem necessários. Uma maneira prática de se determinar a quantidade mínima de pesos para equilibrar o trator, é a seguinte: numa balança pese sòmente o rodado da frente do trator, sem o implemento acoplado.

Após o acoplamento, coloque-o em posição de transporte, ou seja, com o implemento na sua posição mais elevada (erguido por completo pelo sistema hidráulico) e pese novamente o rodado da frente. Deverá colocar os pesos necessários para obter, no mínimo, mais da metade do peso inicial

Deverá usar os pesos que são fornecidos com o trator, ou proceder à aquisição dos mesmos numa revenda autorizada, evitando tanto quanto possível, colocar pesos nas rodas dianteiras..

⚠ ATENÇÃO

A colocação de pesos dianteiros (lastro) nem sempre possibilita a manutenção da estabilidade necessária ao conjunto trator-implemento , sobretudo se for dirigido demasiado rápido e em terreno irregular com o equipamento erguido. Seja prudente e dirija devagar e com muita atenção, sobretudo nestas condições.

8.2 - Posicionamento do cabeçalho em modo de transporte

Visando facilitar o transporte em áreas de difícil acesso a Jumil desenvolveu um sistema de transporte que permite passar por pontes, porteiras, estradas estreitas, etc. para isso basta seguir os itens abaixo.

1º passo

Retire o segundo estagio (“a” Fig. 022) através dos pinos (“b” Fig. 022).

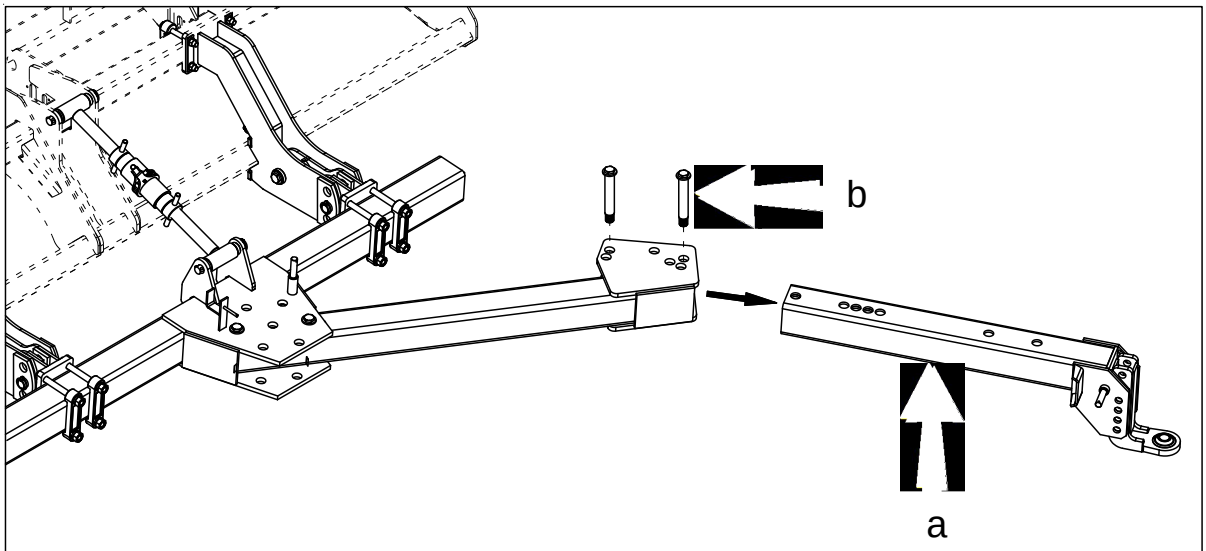


Fig. 022

2º passo

Posicione o primeiro estagio (“a” Fig. 023) em posição de transporte fixando nos furos (“b” Fig. 023).

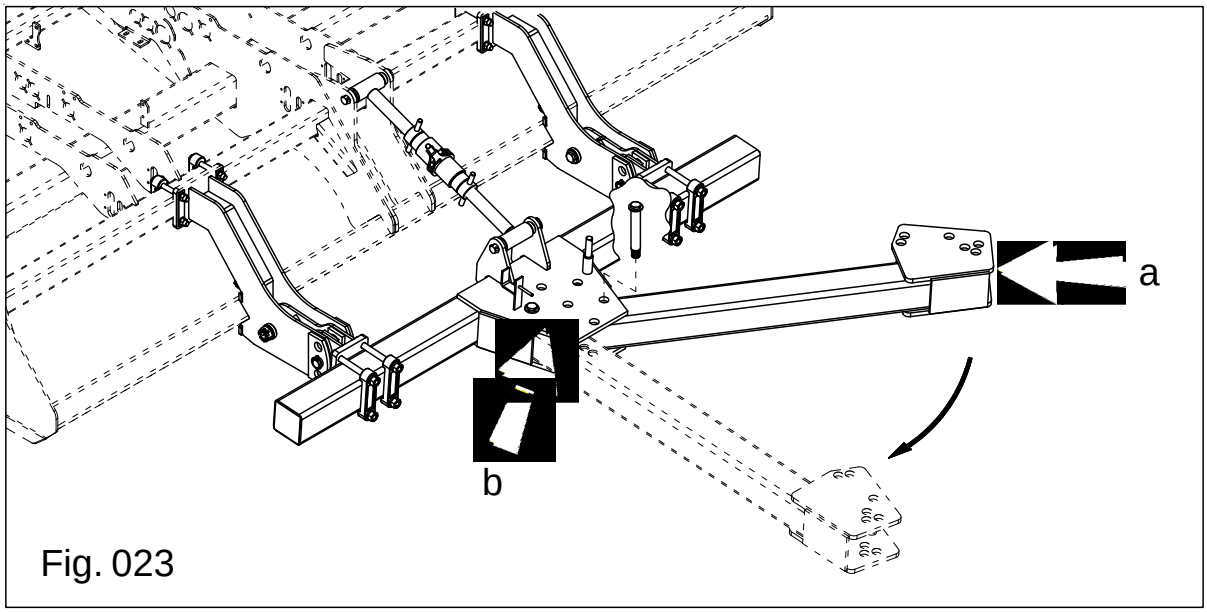


Fig. 023

3º passo

Após ter fixado o primeiro estagio em posição de transporte, monta-se novamente o segundo estagio (“a” Fig. 024), fixando através dos pinos (“b” Fig. 024).

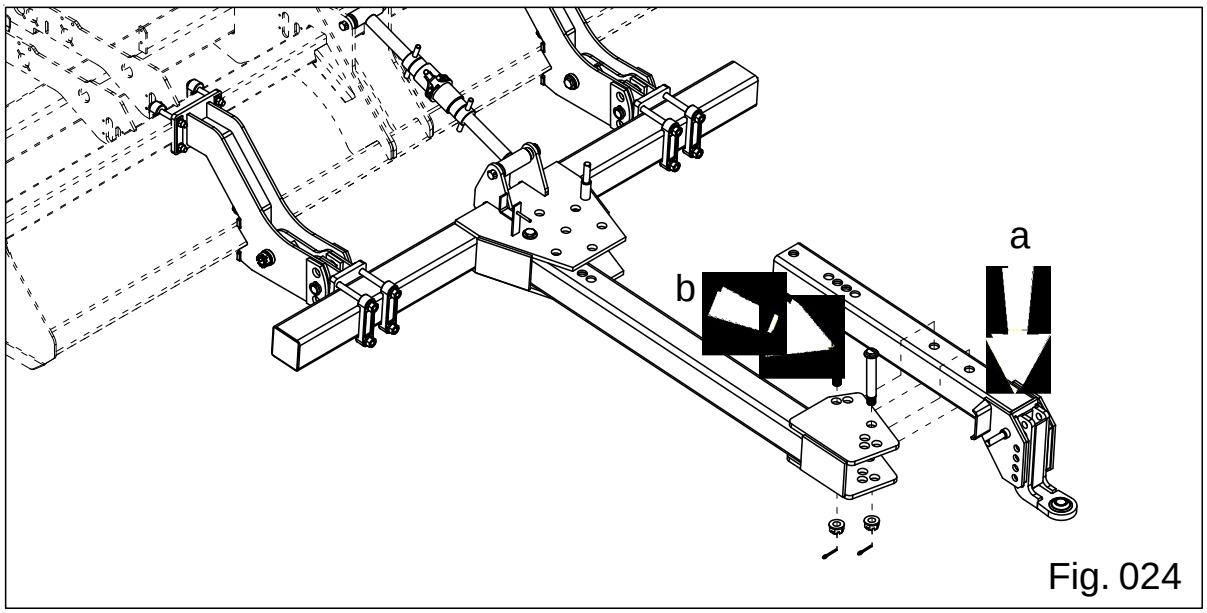


Fig. 024

Montagem completa do cabeçalho em posição de transporte

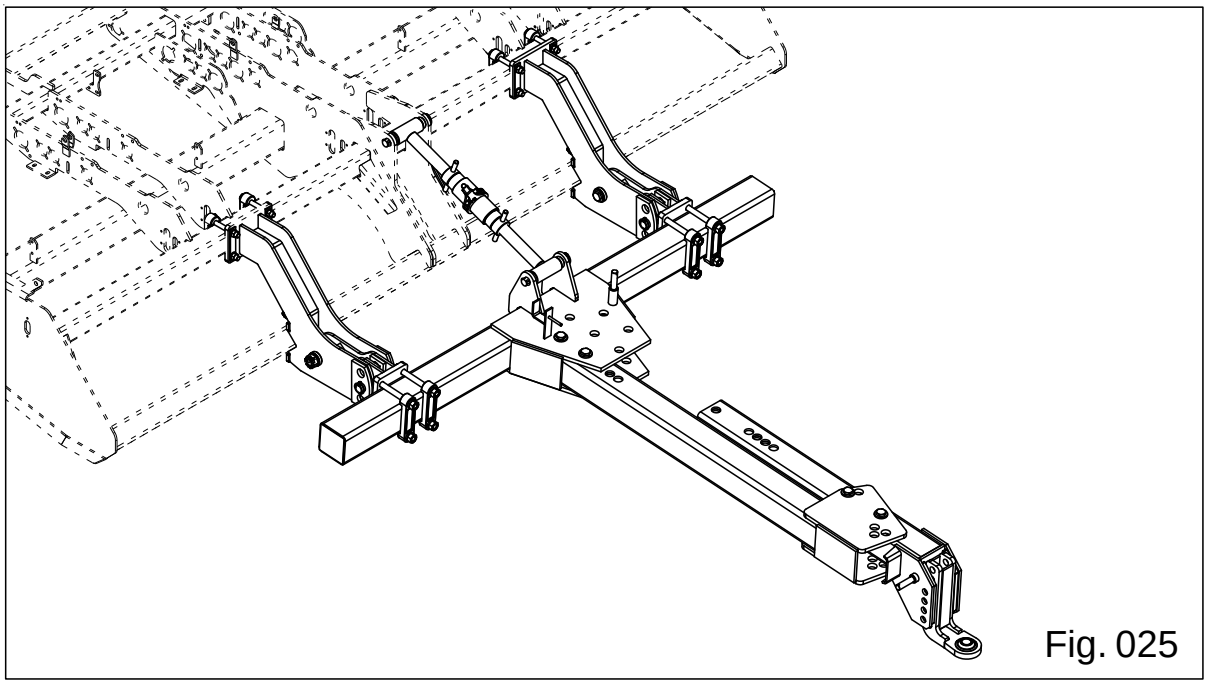


Fig. 025

⚠ ATENÇÃO

Em hipófise alguma trabalhe com o cabeçalho nesta posição, a mesma pode ser utilizada somente para transporte.

9 - MANUTENÇÃO

Nesta secção sugere-se alguns cuidados de manutenção, os quais uma vez tomados permitirão uma vida útil mais longa do implemento e um melhor desempenho do mesmo.

Deve-se periodicamente efetuar um reparo geral na implemento.

Os itens descritos abaixo são de extrema importância, para um perfeito funcionamento da implemento, e um trabalho sem interrupções.

9.1- Limpeza geral do implemento

Se for armazenar o seu implemento até o próximo trabalho, efetue uma limpeza geral na implemento.

Verifique se todas as partes móveis não apresentam desgastes; se houver necessidade, efetue a reposição, deixando o implemento em ordem, para o próximo trabalho. Retoque a pintura, pulverize o implemento com óleo conservante, tomando ciudado para **não usar óleo queimado**.

Tendo realizado todos os reparos de manutenção, armazene o implemento em local apropriado, fora do contato com as intempéries.

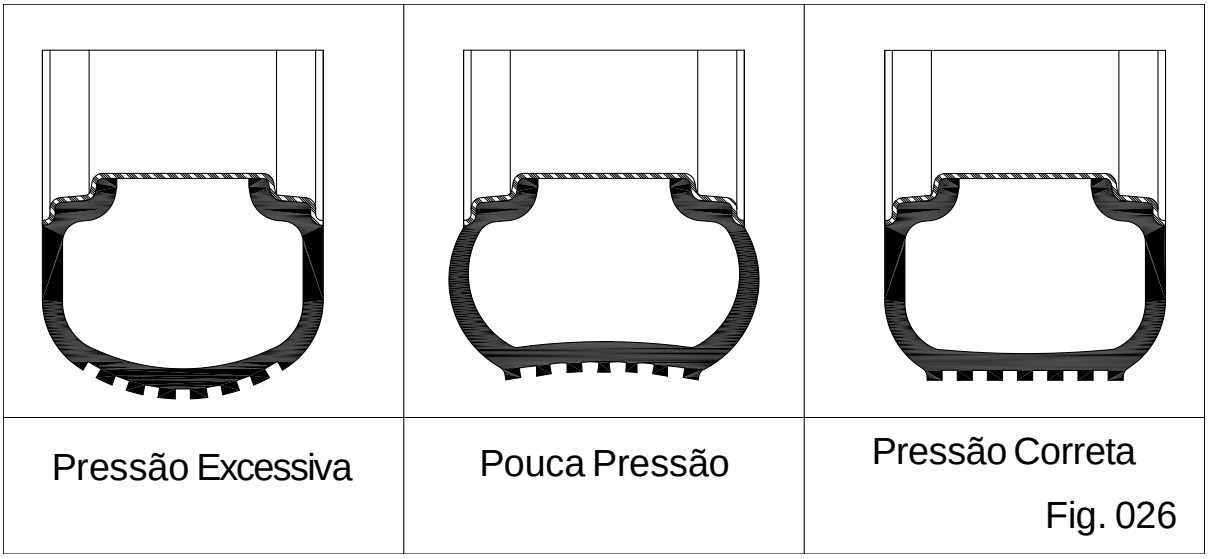
9.2 - Cuidados com os Pneus

Para assegurar a longa vida dos pneus de seu Implemento, os seguintes cuidados devem ser tomados:

Verifique se a pressão dos pneus de seu implemento estão conforme indicada na tabela abaixo.

Obs: As condições dos restos de culturas são agentes importantes na vida útil do pneu, portanto, evite deixar soqueiras com altura tal que, as mesmas fiquem resistentes á ação dos pneus durante o plantio.

Tabela de Inflação Pneus			
Medidas	***capacidade de lonas***	***Pressão Máxima***	
		kg/cm²	***lb/pol²***
Pneu Agrícola 11L - 15 F	12	3.7	52



Pressão Excessiva	Pouca Pressão	Pressão Correta

Fig. 026

⚠ ATENÇÃO

O pneu deve estar com a pressão correta. A falta ou excesso de pressão provoca o desgaste prematuro dos pneus e alteram a precisão do trabalho.

9.3 - LUBRIFICAÇÃO

9.3.1 - Objetivos da lubrificação

A lubrificação é a melhor garantia do bom funcionamento e desempenho do implemento. Esta prática prolonga a vida útil das peças móveis e ajuda na economia dos custos de manutenção.

Antes de iniciar o trabalho, certifique-se que o implemento está adequadamente lubrificado, seguindo as orientações do Plano de Lubrificação.

Neste Plano de Lubrificação, consideramos o implemento funcionando em condições normais de trabalho; em serviços severos recomendamos diminuir os intervalos de lubrificação.

⚠ ATENÇÃO

Antes de iniciar a lubrificação, limpe as graxeiras e substitua as danificadas.

9.3.2 - Simbologia de lubrificação

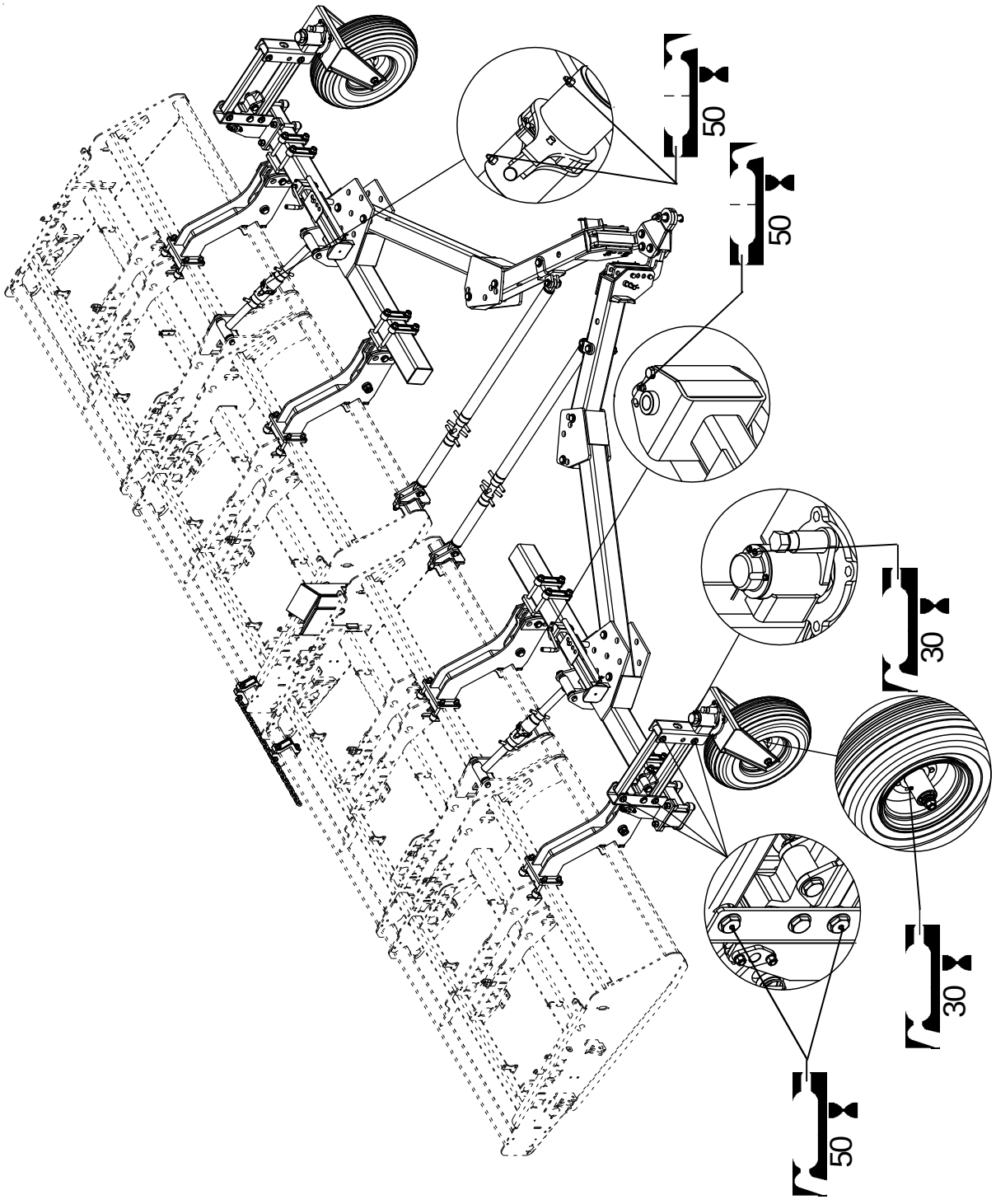
Lubrifique com graxa a base de sabão de lítio, consistência NLGI-2 em intervalos de horas recomendados.

Intervalos de lubrificação em horas trabalhadas.

9.3.3 - Tabela de lubrificantes

BARDAI/RDAI/RDAI/RDAI/RDAI/RDAI/RDAI/RDAI/RDAI/RDAI/RDAI/RDAI/RDAI/RDAI/INE
***RDAI/RDAI/RDAI/RDAI/RDAI/RDAI/RDAI/RDAI/RDAI/RDAI/RDAI/RDAI/RDAI/

9.3.4 - Pontos de lubrificantes



ANOTAÇÕES